Radars photo et surveillance aux feux rouges

OBJECTIF SÉCURITÉ

RAPPORT D'ÉVALUATION

2014

CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES
ET SYSTÈMES PHOTOGRAPHIQUES
DE CONTRÔLE DE CIRCULATION
AUX FEUX ROUGES

Québec

RAPPORT D'ÉVALUATION

2014

CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES
ET SYSTÈMES PHOTOGRAPHIQUES
DE CONTRÔLE DE CIRCULATION
AUX FEUX ROUGES

Cette publication a été réalisée par la Direction de la sécurité en transport et éditée par la Direction des communications du ministère des Transports du Québec.

Le contenu de cette publication se trouve sur le site Web du Ministère à l'adresse suivante : **www.mtq.gouv.qc.ca**.

Pour obtenir des renseignements, on peut :

- composer le 511 (au Québec) ou le 1 888 355-0511 (partout en Amérique du Nord)
- consulter le site Web au **www.mtq.gouv.qc.ca**
- écrire à l'adresse suivante :
  Direction des communications
  Ministère des Transports du Québec
  700, boul. René-Lévesque Est, 27e étage
  Québec (Québec) G1R 5H1

Soucieux de protéger l'environnement, le ministère des Transports du Québec favorise l'utilisation de papier fabriqué à partir de fibres recyclées pour la production de ses imprimés et encourage le téléchargement de cette publication.

Imprimé sur du papier Rolland Enviro100 contenant 100 % de fibres recyclées postconsommation, certifié Éco-Logo, procédé sans chlore, FSC recyclé et fabriqué à partir d'énergie biogaz.

100 %

BIOGAZ ÉNERGIE

© Gouvernement du Québec, ministère des Transports du Québec, 2015

ISBN 978-2-550-72240-3 (imprimé)
ISBN 978-2-550-72241-0 (PDF)

Dépôt légal – 2015
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Tous droits réservés. Reproduction par quelque procédé que ce soit et traduction, même partielles, interdites sans l'autorisation écrite des Publications du Québec.

TABLE DES MATIÈRES

MESSAGE DU MINISTRE DES TRANSPORTS 7

INTRODUCTION 8

1. CONTEXTE 9
   - 1.1 Rappel des faits 10
   - 1.2 Fonctionnement des ACA en bref 11

2. BILAN DE L'UTILISATION DES APPAREILS DE CONTRÔLE AUTOMATISÉ 13
   - 2.1 Évolution des vitesses pratiquées 14
   - 2.2 Respect des feux rouges 20
   - 2.3 Évolution des accidents 21
   - 2.4 Évolution dans le traitement des dossiers 25
   - 2.5 Évolution du nombre de constats signifiés aux propriétaires et leur valeur potentielle 26
   - 2.6 Évolution du taux de contestations 30

3. DÉSIGNATION DU CONDUCTEUR ET DU LOCATAIRE À COURT TERME 31
   - 3.1 Désignation du conducteur 32
   - 3.2 Désignation du locataire à court terme 34

4. CHANGEMENTS NORMATIFS À LA SIGNALISATION ROUTIÈRE 35
   - 4.1 Signalisation en zone scolaire 36
   - 4.2 Signalisation des sites déterminés par arrêté 37
   - 4.3 Dimensions des panneaux 38
   - 4.4 Panneaux mobiles 38

5. UTILISATION DES ACA 39
   - 5.1 Fonctionnement des ACA 40
   - 5.2 Technologie de captation des vitesses 42

6. INFORMATION À LA POPULATION 45
   - 6.1 Site Web 46
   - 6.2 Stratégie de communication avec les partenaires 46
   - 6.3 Activités de communication 47
   - 6.4 Installation d'un radar pédagogique 48

7. FONDS DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE 49
   - 7.1 Résultats financiers du Fonds de la sécurité routière 50
   - 7.2 Programme d'aide financière 52

8. PHASE 2 DE DÉPLOIEMENT DES NOUVEAUX ACA 53
   - 8.1 Description du déploiement 54
   - 8.2 Projet pilote de coopération municipale 54
   - 8.3 Sites de déploiement des nouveaux ACA 56
   - 8.4 Acquisition de nouveaux ACA 58

9. DÉVELOPPEMENT INFORMATIQUE 59
   - 9.1 Solution de traitement des données d'infraction 60
   - 9.2 Gestion de la maintenance et des incidents 62

CONCLUSION 63

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1
Vitesse moyenne observée aux sites d'utilisation des cinémomètres photographiques fixes 15

TABLEAU 2
Vitesse moyenne observée au 85e centile aux sites d'utilisation des cinémomètres photographiques fixes 15

TABLEAU 3
Proportion de véhicules excédant la limite permise aux sites d'utilisation des cinémomètres photographiques fixes 16

TABLEAU 4
Vitesse observée du 1er janvier au 31 décembre 2013 à proximité des cinémomètres photographiques fixes 16

TABLEAU 5
Vitesse moyenne observée aux sites surveillés par des ACA mobiles 17

TABLEAU 6
Vitesse observée au 85e centile aux sites surveillés par des ACA mobiles 17

TABLEAU 7
Proportion de véhicules excédant la limite permise aux sites d'utilisation des ACA mobiles 18

TABLEAU 8
Vitesse observée du 1er janvier au 31 décembre 2013 à proximité des ACA mobiles 18

TABLEAU 9
Vitesse observée du 1er janvier au 31 décembre 2013 aux sites des systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges 19

TABLEAU 10
Véhicules n'ayant pas respecté les feux rouges aux intersections dotées d'appareils de surveillance (par 1 000 véhicules) 20

TABLEAU 11
Variation des moyennes annuelles d'accidents 21

TABLEAU 12
Cinémomètres photographiques fixes : variation du nombre et des moyennes annuelles d'accidents 22

TABLEAU 13
Cinémomètres photographiques mobiles : variation du nombre et des moyennes annuelles d'accidents 23

TABLEAU 14
Systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges : variation du nombre et des moyennes annuelles d'accidents 24

TABLEAU 15
Évolution dans le traitement des dossiers 25

TABLEAU 16
Sites réguliers : évolution du nombre de constats signifiés et leur valeur potentielle 27

TABLEAU 17
Chantiers routiers : évolution du nombre de constats signifiés et leur valeur potentielle 28

TABLEAU 18
Synthèse : évolution du nombre de constats signifiés et leur valeur potentielle 29

TABLEAU 19
Évolution du taux moyen de contestations des constats d'infraction 30

TABLEAU 20
Ratio du nombre de désignations du conducteur relativement au nombre de constats signifiés 32

TABLEAU 21
Ratio du nombre de désignations du locateur à court terme relativement au nombre de constats signifiés 34

TABLEAU 22
Dimensions des panneaux de signalisation en fonction des limites de vitesse affichées 38

TABLEAU 23
État des résultats et de l'excédent liés aux activités du Fonds de la sécurité routière pour l'exercice terminé le 31 mars (en milliers de dollars) 51

MESSAGE DU MINISTRE DES TRANSPORTS

C'est avec grand intérêt que je dépose le *Rapport d'évaluation 2014 - Cinémomètres photographiques et systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges*. Comme le prévoit l'article 36 de la loi adoptée en 2012, qui modifie l'encadrement de l'utilisation de ces appareils, mieux connus sous l'appellation radars photo, un rapport sur leur application doit être déposé à l'Assemblée nationale. Le présent rapport s'inscrit dans une démarche visant à informer en toute transparence les parlementaires et la population quant à l'évolution du dossier.

Au cours de la dernière année, le ministère des Transports et ses principaux partenaires ont continué d'assurer l'exploitation des 15 appareils en place depuis 2009. De nouveaux sites qui présentent une problématique d'accidents ont été déterminés pour y permettre l'utilisation des appareils mobiles. Ces appareils ont aussi été utilisés pour assurer le contrôle des limites de vitesse dans des chantiers routiers ciblés. Le rapport 2014 démontre encore une fois que l'utilisation de cette technologie incite les usagers de la route à respecter davantage les limites de vitesse et les feux de circulation.

Par ailleurs, le Ministère et ses principaux partenaires ont poursuivi les travaux visant à déployer 36 nouveaux appareils sur le réseau routier du Ministère et dans certaines villes du Québec. Je profite de l'occasion pour remercier tous nos partenaires qui collaborent au projet et plus particulièrement ceux qui y ont contribué directement, soit le ministère de la Sécurité publique, le ministère de la Justice, le Directeur des poursuites criminelles et pénales et la Sûreté du Québec. J'aimerais aussi souligner l'excellente collaboration de nos partenaires municipaux, dont les agglomérations de Québec (comprenant les villes de Québec, de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures) et de Longueuil (comprenant les villes de Longueuil, de Boucherville, de Brossard et de Saint-Bruno-de-Montarville) ainsi que les villes de Laval et de Gatineau, y inclus leurs corps de police. Enfin, j'aimerais mentionner la contribution particulière de la Ville de Montréal et de son service de police qui se sont impliqués activement depuis le début du déploiement, en 2009.

En 2013, le Québec a connu le meilleur bilan routier depuis que les statistiques à cet égard sont compilées. Toutefois, on déplore encore trop de victimes sur nos routes. L'amélioration continue du bilan routier est tributaire, notamment, d'une constante amélioration de l'environnement routier, de la conception plus sécuritaire des véhicules et d'une plus grande responsabilisation de tous les usagers de la route. Les nouvelles technologies doivent être plus souvent mises à contribution. Les appareils radars photo, dont l'efficacité au Québec est encore démontrée dans le présent rapport, en sont un exemple.

Je suis heureux de constater l'efficacité de cette mesure qui, année après année, et cela depuis cinq ans déjà, a contribué à modifier les comportements des conducteurs et à réduire de manière significative le nombre d'accidents et de victimes de la route, notamment aux endroits où ils sont utilisés. Cela se traduit concrètement par des drames humains évités et des coûts sociaux en baisse au bénéfice de toute la collectivité. Je compte sur tous les usagers du réseau routier pour qu'ils continuent d'améliorer leurs comportements responsables ce qui aura des effets bénéfiques sur le bilan routier de tous les Québécois.

Le ministre des Transports,

Robert Poëti

INTRODUCTION

Depuis août 2009, 9 cinémomètres photographiques et 6 systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges sont déployés au Québec. Le gouvernement a confirmé la volonté d'avoir recours de façon permanente aux appareils de contrôle automatisé (ACA), instaurés d'abord dans le cadre d'un projet pilote. En effet, les rapports d'évaluation déposés à l'Assemblée nationale en 2010 et en 2013 ont démontré que ces dispositifs de contrôle du respect de la limite de vitesse et des feux rouges contribuent de façon importante à l'amélioration du bilan routier.

L'encadrement et l'utilisation des ACA ont été modifiés par le chapitre 15 des lois de 2012. Celui-ci prévoit notamment que, au plus tard le 6 décembre 2013, et par la suite tous les 12 mois pendant 4 ans, le ministre des Transports fera rapport de l'application des ACA au gouvernement et ensuite à l'Assemblée nationale. Le présent rapport est le deuxième d'un total de 5.

Ainsi, le rapport de 2014 fait état du bilan de l'utilisation des ACA quant à leur incidence sur le respect des limites de vitesse autorisées, le respect des feux rouges et l'évolution de l'accidentalité. Il inclut aussi une analyse de l'évolution du volume croissant des dossiers et des constats traités.

Concernant la procédure de désignation du conducteur par le propriétaire et le locataire à court terme, le rapport de 2014 examine la possibilité de mettre en vigueur les modifications à l'article 592.1 du Code de la sécurité routière (RLRQ, chapitre C-24.2), qui ont été adoptées en 2012 et qui visent à limiter, pour certains propriétaires, la possibilité de désigner le conducteur.

Le rapport de 2014 fait également état des changements normatifs effectués pour la signalisation routière, de l'information à la population, ainsi que des résultats financiers du Fonds de la sécurité routière.

Par ailleurs, il fait un retour sur l'expérience vécue au cours des cinq années d'utilisation des 15 ACA et montre les défis techniques rencontrés, ainsi que les solutions apportées en vue de les relever.

Ensuite, pour ce qui est de la prochaine phase de déploiement, le présent rapport brosse un portrait sommaire des activités en cours ou à venir, relativement au projet pilote de coopération municipale, à l'acquisition des nouveaux ACA et aux sites d'implantation.

Enfin, il y est fait mention des développements informatiques amorcés pour préparer l'environnement technologique facilitant l'utilisation des ACA, dans la perspective des phases ultérieures.

Afin de faciliter la lecture du document, l'expression « appareil de contrôle automatisé », ou ACA, est utilisée pour désigner globalement les cinémomètres photographiques et les systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges. Lorsqu'il sera question d'un appareil en particulier, il sera désigné par sa propre appellation.

CONTEXTE

1

1 CONTEXTE

1.1 RAPPEL DES FAITS

Avec un bilan routier qui ne cessait de se dégrader depuis le début des années 2000, le gouvernement du Québec a décidé en 2005 de mettre en place une série d'initiatives afin de réduire le nombre de décès et de blessés sur les routes. Les nouvelles technologies visant à assurer le contrôle de la vitesse et le respect des feux rouges ont été mises à contribution. C'est ainsi que, en 2009, le Québec a déployé, dans le cadre d'un projet pilote, 15 ACA dans les régions administratives de Montréal, de la Montérégie et de la Chaudière-Appalaches. Cette expérimentation, communément appelée Phase 1, avait comme objectifs, entre autres, d'évaluer les effets de cette technologie sur le respect des limites de vitesse et des feux rouges et de valider l'acceptabilité sociale de tels appareils.

Le rapport d'évaluation de ce projet pilote, qui a été déposé à l'Assemblée nationale en octobre 2010, dressait un bilan largement positif de l'expérience. En 2011, à la suite de l'étude du rapport d'évaluation, la Commission des transports et de l'environnement recommandait au gouvernement de poursuivre la mise en œuvre des ACA et soulignait notamment :

- que le but de ces appareils est d'améliorer la sécurité sur les routes et qu'ils ne doivent en aucune circonstance être considérés comme une opération lucrative;
- que le haut niveau d'acceptabilité sociale du projet repose sur le fait :
  - que les sites de contrôle ciblés sont des endroits reconnus comme étant accidentogènes,
  - que les conducteurs sont toujours prévenus de la présence des ACA par une signalisation, de sorte que ces appareils ne constituent pas des pièges pour les usagers de la route.

Les membres de la Commission se sont dits rassurés que les sommes provenant des amendes et des frais liés à une infraction détectée par un ACA soient versées au Fonds de la sécurité routière. Il y a lieu de rappeler que, en vertu de la loi, les sommes portées au crédit de ce fonds doivent être affectées exclusivement au financement de mesures ou de programmes de sécurité routière et d'aide aux victimes de la route.

En février 2012, le ministre des Transports annonçait l'utilisation, sur une base permanente, des ACA déjà en place et le déploiement progressif de nouveaux ACA. De plus, il annonçait la mise en place d'un projet pilote de coopération avec les municipalités (PPCM). Ce nouveau déploiement, communément appelé Phase 2, consistera à mettre graduellement en service 36 nouveaux ACA. La moitié de ceux-ci seront situés sur des chemins publics dont la surveillance est assurée par les corps de police municipaux des villes participant au PPCM.

1.2

FONCTIONNEMENT DES ACA EN BREF

APPAREILS DE CONTRÔLE AUTOMATISÉ

Trois types d'ACA sont utilisés : le cinémomètre photographique fixe, le cinémomètre photographique mobile, ainsi que le système photographique de contrôle de circulation aux feux rouges.

Le **cinémomètre photographique fixe** est installé en bordure du chemin public. Il mesure la vitesse d'un véhicule et prend des photos de l'avant et de l'arrière de celui-ci.

Le **cinémomètre photographique mobile** est installé à bord d'un véhicule de type minifourgonnette, lequel est opéré par des policiers dûment formés de la Sûreté du Québec et des corps policiers municipaux. Il peut donc être déplacé d'un site à un autre. Il mesure la vitesse d'un véhicule et prend des photos de l'avant et de l'arrière de celui-ci.

Le **système photographique de contrôle de circulation aux feux rouges** est installé à une intersection contrôlée par des feux de circulation. Il détecte le passage d'un véhicule sur un feu rouge. Cet appareil prend des photos de l'avant et de l'arrière du véhicule. La configuration de l'installation est semblable à celle des cinémomètres photographiques fixes. L'appareil photographique est positionné de manière à fournir une vue générale de l'intersection, notamment des feux de circulation surveillés, de la ligne d'arrêt et du véhicule en infraction.

ÉTAPES DE TRAITEMENT DES INFRACTIONS

Les trois types d'appareils décrits précédemment permettent de recueillir les informations suivantes : l'endroit, la date, l'heure, la plaque d'immatriculation, la position du véhicule et, selon le cas, la vitesse du véhicule ou la couleur des feux de circulation. Pour des motifs de sécurité, ces données sont d'abord cryptées, puis acheminées au Centre de traitement de la preuve (CTP).

Au **Centre de traitement de la preuve**, qui est sous la responsabilité de la Sûreté du Québec, un agent de la paix analyse la preuve et s'assure que tous les éléments essentiels sont réunis. Il effectue numériquement le caviardage de l'habitacle du véhicule sur la photo et rédige un rapport d'infraction général (RIG).

Le RIG est ensuite acheminé électroniquement de façon sécurisée au **Bureau des infractions et amendes** (BIA) qui relève du ministère de la Justice du Québec. Le BIA délivre le constat d'infraction au nom du **Directeur des poursuites criminelles et pénales** (DPCP) qui est le poursuivant. Le constat d'infraction est ensuite signifié au propriétaire du véhicule par courrier recommandé.

Lorsque le propriétaire du véhicule reçoit le constat d'infraction, il peut plaider coupable et payer le montant de l'amende, des frais et la contribution, ce qui mène à la fermeture du dossier. Cependant, le propriétaire peut aussi contester l'infraction et transmettre un plaidoyer de non-culpabilité. Selon les circonstances, il pourra utiliser la procédure de désignation. Dans le cas où une personne transmet un plaidoyer de non-culpabilité, le BIA transfère le dossier à la Cour du Québec pour audition. Dans tous les cas, aucun point d'inaptitude ne sera inscrit au dossier de la personne.

BILAN DE L'UTILISATION DES APPAREILS DE CONTRÔLE AUTOMATISÉ

2

2

BILAN DE L'UTILISATION DES APPAREILS DE CONTRÔLE AUTOMATISÉ

La vitesse demeure l'une des principales causes d'accidents sur les routes du Québec. Plusieurs études établissent une forte corrélation entre l'accroissement de la vitesse et l'augmentation substantielle du risque d'accident. Une étude britannique[1], qui constitue toujours une référence, établissait un lien direct entre la vitesse moyenne de l'ensemble des véhicules et le nombre d'accidents. Selon cette étude, le nombre d'accidents diminue de 3 % chaque fois que la vitesse moyenne du trafic est réduite de 1 km/h. D'autres études démontrent que ce pourcentage varie selon le type de route. Par exemple, une réduction de 1,6 km/h de la vitesse moyenne de l'ensemble des conducteurs sur une voie urbaine peut entraîner une diminution du nombre d'accidents de 5 % à 7 %[2].

Tout comme la réduction de la vitesse, la diminution du nombre des passages interdits aux feux rouges permet d'améliorer le bilan routier et, plus particulièrement, de réduire le nombre d'accidents aux intersections, ainsi que leur gravité.

2.1

ÉVOLUTION DES VITESSES PRATIQUÉES

Les cinémomètres photographiques fixes mesurent et enregistrent la vitesse des véhicules qui circulent aux endroits où ils sont déployés, ce qui permet d'analyser certains comportements des usagers de la route.

Pour le présent exercice, lorsque les données sont disponibles, l'évolution des vitesses pratiquées prend en considération les vitesses mesurées avant le début du projet pilote, soit à l'automne 2008 ou au printemps 2009. Ces données figurent dans la colonne « avant » des tableaux suivants. Par la suite, les données sont indiquées selon l'année où elles ont été enregistrées. À des fins d'harmonisation et dans le but d'assurer leur comparabilité au fil des années, à partir de 2010, les données sont compilées du 1er janvier au 31 décembre de chaque année.

CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES FIXES

Pour établir des données de référence avant le début du projet pilote, aux sites où devaient être déployés des cinémomètres photographiques fixes, des relevés des vitesses ont été effectués sur une période d'environ une semaine. Des mesures des vitesses pratiquées par les usagers ont été effectuées avant que leur comportement soit potentiellement influencé par la présence des cinémomètres photographiques. De même, puisque les ACA mesurent la vitesse de tous les véhicules, une vitesse moyenne annuelle a été déterminée «avant», pour chacun des sites, permettant ainsi une comparaison des résultats.

1. D.J. FINCH, P. KOMPFNER, C.R. LOCKWOOD and G. MAYCOCK (1994), « Speed, Speed Limits And Accidents » Crowthorne, Berkshire: Transport Research Laboratory Project Report No 58.

2. MM.TAYLOR, D. LYNAM and A. BARUYA (2000), « The Effects of Drivers'Speed On The Frequency Of Road Accidents », TRL Report 421, Crowthorne, TRL Limited.

Comme le démontre le tableau 1, on observe que, avant l'installation des cinémomètres photographiques fixes, la vitesse moyenne des véhicules était de 76,8 km/h. À partir de 2010, on a noté une réduction d'environ 13 km/h de la vitesse moyenne des véhicules, celle ci s'établissant à près de 64 km/h en 2013.

TABLEAU 1
VITESSE MOYENNE OBSERVÉE AUX SITES D'UTILISATION DES CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES FIXES

	Avant	2010	2011	2012	2013[3]
Vitesse moyenne (en km/h)	76,8	64,7	63,7	62,7	63,6

Le tableau 2 présente la vitesse moyenne au 85e centile (vitesse en dessous de laquelle circulent 85 % des véhicules) depuis l'entrée en service des cinémomètres photographiques fixes au Québec. On constate une réduction de la vitesse moyenne observée au 85e centile, puis une stabilisation.

TABLEAU 2
VITESSE MOYENNE OBSERVÉE AU 85e CENTILE AUX SITES D'UTILISATION DES CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES FIXES

	Avant	2010	2011	2012	2013[3]
Vitesse moyenne (en km/h)	nd	74,5	73,5	72,6	72,7

3. À noter que le remplacement des boucles d'induction du site de l'autoroute 15 sud (rue Atwater) en mars 2013 par une antenne radar à réception multiple Doppler 3D peut faire augmenter la moyenne de vitesse, puisque certains véhicules lents ne sont pas détectés. En effet, comme cette technologie nécessite l'utilisation d'une onde réfléchie, la distinction des véhicules les uns des autres lorsque ces derniers circulent de manière très rapprochée et à vitesse réduite est plus difficile, notamment dans des bouchons de circulation. Ce contexte de circulation étant très fréquent pour ce segment de l'autoroute 15, on constate que, depuis mars 2013, beaucoup moins de véhicules circulant à basse vitesse sont captés, ce qui a pour effet d'augmenter la moyenne de vitesse globale calculée. Par contre, la précision des vitesses détectées n'est aucunement affectée.

Le tableau 3 présente la proportion des véhicules excédant la limite de vitesse affichée. On remarque que ce ratio diminue de façon importante au fil des ans. Ainsi, avant le déploiement des cinémomètres photographiques fixes, plus de 59% des véhicules dépassaient la limite de vitesse permise.

Au cours de la première année de leur utilisation, cette proportion a diminué à un peu moins de 20%. En 2013, cette proportion continue de décroître et atteint 15%.

TABLEAU 3
PROPORTION DE VÉHICULES EXCÉDANT LA LIMITE PERMISE AUX SITES D'UTILISATION DES CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES FIXES

	Avant	2010	2011	2012	2013[4]
Dépassement de la limite de vitesse affichée (en %)	59,3	19,8	16,6	15,7	15,1

Le tableau 4 montre les résultats détaillés, pour l'année 2013, de tous les sites où est installé un cinémomètre photographique fixe.

Il convient de noter que, malgré la présence du cinémomètre photographique fixe, une proportion élevée des véhicules dépassent la limite de vitesse affichée aux sites de l'autoroute 15 sud, à Montréal, et à Saint-Georges, en Beauce. Les partenaires du projet procéderont à une analyse afin de trouver des pistes de solution permettant d'améliorer cette situation.

TABLEAU 4
VITESSE OBSERVÉE DU 1er JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2013 À PROXIMITÉ DES CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES FIXES[4]

Municipalité	Site	Limite de vitesse affichée (km/h)	Vitesse moyenne (km/h)	85e centile (km/h)	Véhicules dépassant la vitesse affichée (%)	Véhicules dépassant la vitesse de 10 km/h (%)	Véhicules dépassant la vitesse de 20 km/h (%)	Grands excès de vitesse (par 100 000 véhicules)
Lévis	Collecteur de l'autoroute 20	100	88,1	98,5	9,8	0,7	0,04	0,34
Montréal	Autoroute 15 sud / Atwater	70	64,9	75,2	29,2	7,1	1,4	4,0
Boucherville	Autoroute 20 / Mortagne	100	81,8	97,1	7,7	0,8	0,1	0,31
Pincourt	Autoroute 20	70	63,5	70,2	14,5	1,0	0,1	4,6
Saint-Georges	Route 173/ 114e Rue	50	47,1	52,4	25,9	0,8	0,1	1,04
Montréal	Chemin MacDougall	50	36,1	43,1	3,2	0,2	0,1	0,11

4. Voir note 3 à la page précédente

CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES MOBILES

Afin de déterminer si les cinémomètres photographiques mobiles influencent le comportement des usagers de la route, une vitesse moyenne annuelle, à partir du 1er janvier 2010, a été déterminée lorsque ces appareils sont en service.

Le tableau 5 montre qu'entre 2010 et 2013, dans les zones de 50 km/h, même si la présence d'un cinémomètre photographique mobile a fait chuter de 10 km/h la vitesse moyenne, les usagers de la route conservent une vitesse moyenne légèrement au-dessus de la limite permise. Toutefois, celle-ci tend à se rapprocher de la limite affichée. Dans les zones de 60 km/h, la vitesse moyenne se situe sous la limite affichée, alors que dans les zones de 70 km/h et de 90 km/h, la réduction de la vitesse moyenne est encore plus marquée. En effet, de 2010 à 2013, on observe un écart d'au moins 10 % entre la vitesse moyenne des véhicules et la limite affichée dans les zones de 70 km/h et de 90 km/h.

TABLEAU 5
VITESSE MOYENNE OBSERVÉE AUX SITES SURVEILLÉS PAR DES ACA MOBILES

Vitesse affichée (en km/h)	Avant	2010	2011	2012	2013
50	61,0	51,5	51,2	50,6	50,4
60	nd	57,2	57,6	56,2	54,2
70	70,0	62,6	61,6	62,2	59,8
90	94,2	78,8	78,8	77,8	76,7

Le tableau 6 permet d'observer, dans la majorité des cas, une réduction de la vitesse au 85e centile depuis que les cinémomètres photographiques mobiles sont en service.

TABLEAU 6
VITESSE OBSERVÉE AU 85e CENTILE AUX SITES SURVEILLÉS PAR DES ACA MOBILES

Vitesse affichée (en km/h)	Avant	2010	2011	2012	2013
50	nd	58,9	58,8	58,1	57,4
60	nd	64,8	65,3	63,8	62,7
70	nd	70,3	69,6	70,0	68,4
90	nd	87,5	87,7	87,0	86,3

Le tableau 7 présente, pour chacune des vitesses affichées, la proportion des véhicules excédant cette limite, de 2010 à 2013.

TABLEAU 7
PROPORTION DE VÉHICULES EXCÉDANT LA LIMITE PERMISE AUX SITES D'UTILISATION DES ACA MOBILES

Vitesse affichée (en km/h)	Avant	2010	2011	2012	2013
50	nd	53,9	52,7	50,7	49,8
60	nd	32,3	34,4	29,2	23,0
70	nd	15,4	12,9	15,4	10,8
90	nd	11,1	10,3	8,4	7,0

Les données des tableaux 5, 6 et 7 montrent que l'ACA mobile a une plus grande incidence sur la réduction de la vitesse des véhicules dans les zones de 70 km/h et de 90 km/h.

Le tableau 8 fait voir les résultats détaillés, pour l'année 2013, de tous les sites surveillés par un cinémomètre photographique mobile.

TABLEAU 8
VITESSE OBSERVÉE DU 1er JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2013 À PROXIMITÉ DES ACA MOBILES

Municipalité	Site	Limite de vitesse affichée (km/h)	Vitesse moyenne (km/h)	85e centile (km/h)	Véhicules dépassant la vitesse affichée (%)	Véhicules dépassant la vitesse de 10 km/h (%)	Véhicules dépassant la vitesse de 20 km/h (%)	Grands excès de vitesse (par 100 000 véhicules)
Marieville	Route 112	70	61,1	70,7	16,2	2,2	0,2	11,4
		90	79,8	89,0	10,6	0,5	0,02	6,0
Beauceville	Route 173	50	52,1	58,3	55,7	10,5	1,8	46,2
		70	58,6	66,1	5,3	0,4	0,04	0,6
		90	73,6	83,7	3,4	0,2	0,02	1,5
Montréal	Rue Notre-Dame	50	48,7	56,5	43,9	6,2	0,4	5,9
		60	54,2	62,7	23,0	2,8	0,4	4,0

SYSTÈMES PHOTOGRAPHIQUES DE CONTRÔLE DE CIRCULATION AUX FEUX ROUGES

Même si au Québec les systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges ne sont utilisés que pour détecter et photographier les véhicules qui ne s'arrêtent pas aux feux rouges, ils mesurent tout de même la vitesse de tous les véhicules avant la ligne d'arrêt de l'intersection. Le tableau 9 montre les vitesses pratiquées aux intersections surveillées par un système photographique de contrôle de circulation aux feux rouges au cours de l'année 2013.

L'étude de ce tableau indique que trois intersections se démarquent en raison du ratio de véhicules y dépassant significativement la vitesse affichée, soit à Lévis, Thetford Mines et Montréal (rue University/ rue Notre-Dame). Une analyse préliminaire de ces intersections révèle que là où aucune situation particulière n'influence le comportement des conducteurs, par exemple où il n'y a pas de changement de vitesse affichée en aval de l'intersection, les vitesses moyennes enregistrées au feu de circulation se situent près de la limite de vitesse affichée, et qu'en moyenne, seulement 10,1 % des véhicules l'excèdent. À l'inverse, on remarque que le nombre de véhicules dépassant la vitesse affichée, ainsi que ceux dépassant de 10 km/h, est plus élevé aux sites localisés en amont d'un rehaussement de la vitesse affichée. Tel est le cas aux trois endroits mentionnés précédemment et on y observe qu'en moyenne 36,8 % des véhicules dépassent la vitesse affichée.

Ces faits pourraient justifier une modification à l'ACA situé à ces endroits pour permettre également le contrôle du respect de la vitesse.

TABLEAU 9
VITESSE OBSERVÉE DU 1er JANVIER AU 31 DÉCEMBRE 2013 AUX SITES DES SYSTÈMES PHOTOGRAPHIQUES DE CONTRÔLE DE CIRCULATION AUX FEUX ROUGES

Municipalité	Site	Limite de vitesse affichée (km/h)	Vitesse moyenne (km/h)	85e centile (km/h)	Véhicules dépassant la vitesse affichée (%)	Véhicules dépassant la vitesse de 10 km/h (%)	Véhicules dépassant la vitesse de 20 km/h (%)	Grands excès de vitesse (par 100 000 véhicules)
Lévis	Route 173 / rue Louis-H.-La Fontaine	50	41,6	59,8	39,6	13,8	1,9	4,1
Thetford Mines	Rue Ouellet / rue Frontenac	50	36,8	55,7	28,6	5,8	0,5	4,8
Saint-Constant	Route 132/ boulevard Monchamp	70	48,2	65,2	7,1	0,7	0,6	0
Montréal	Boulevard Décarie/ rue Paré	50	32,5	49,3	13,0	2,4	0,3	0,08
Montréal	Rue University / rue Notre-Dame	50	44,5	58,9	42,1	11,7	1,6	1,0

* Le site de la rue Sainte-Catherine/D'Iberville était désactivé au cours de la période de référence (voir la note 6 à la section 5.2).

La présence d'un cinémomètre photographique et de la signalisation modifie le comportement des usagers de la route par une réduction de la vitesse moyenne des véhicules d'environ 17 % aux endroits où les cinémomètres photographiques fixes sont déployés.

2.2

RESPECT DES FEUX ROUGES

Afin d'observer la modification des comportements des conducteurs aux feux rouges, le nombre de véhicules n'ayant pas respecté les feux rouges au cours des années suivant l'installation des appareils de contrôle est comparé à celui des véhicules n'ayant pas respecté les feux rouges avant leur installation. On observe que les passages interdits aux feux rouges ont grandement diminué par rapport à la situation avant 2009. Le tableau 10 montre en moyenne une réduction annuelle d'environ 80 % des passages interdits aux feux rouges pour l'ensemble des sites. On note par contre de légères hausses de ces passages aux feux rouges à certaines intersections. Cela peut s'expliquer par la diminution constante du nombre de dossiers rejetés (tableau 15) et par conséquent par une augmentation des infractions constatées.

TABLEAU 10
VÉHICULES N'AYANT PAS RESPECTÉ LES FEUX ROUGES AUX INTERSECTIONS DOTÉES D'APPAREILS DE SURVEILLANCE (PAR 1 000 VÉHICULES)

Site	Avant	2009*	2010	2011	2012	2013
Montréal University / Notre-Dame	3,05	0,57	0,39	0,31	0,35	0,53
Montréal Décarie / Paré	2,36	0,28	0,22	0,25	0,25	0,23
Montréal Sainte-Catherine / D'Iberville	nd	0,12	0,32	0,18	0,31	nd**
Thetford Mines	0,61	0,21	0,21	0,19	0,24	0,30
Lévis	1,12	0,71	0,78	0,78	0,79	0,91
Saint-Constant	1,08	0,09	0,08	0,05	0,06	0,07
GLOBAL	**1,64**	**0,33**	**0,31**	**0,31**	**0,32**	**0,35**

* Du 19 août au 31 décembre 2009.
** Le site de la rue Sainte-Catherine/rue D'Iberville était désactivé au cours de la période de référence (voir la note 6 à la section 5.2).

En moyenne, on observe une réduction d'environ 80 % des passages interdits aux feux rouges pour l'ensemble des sites.

2.3

ÉVOLUTION DES ACCIDENTS

ANALYSE DES ACCIDENTS

Globalement, les résultats positifs observés après le début du projet pilote se sont maintenus pour les cinémomètres photographiques mobiles et se sont améliorés pour les cinémomètres photographiques fixes et les systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges. En ce qui a trait à tous les types d'accidents (corporels et matériels), on constate des réductions de 26 %, 59 % et 41 % respectivement. En ce qui concerne les accidents corporels, ces réductions sont de l'ordre 32 %, 55 % et 52 %, respectivement.

Au cours des périodes de 2005 à 2007 et de 2010 à 2012, les résultats du bilan routier du Québec[5] montrent une réduction du nombre de tous les accidents (corporels et matériels) de l'ordre de 22,7 %, alors que la diminution des accidents corporels se situe à 15,7 %.

Le tableau 11 présente les résultats d'une analyse effectuée au terme d'une période de trois années suivant le début de l'utilisation des ACA. Il permet de comparer les moyennes annuelles d'accidents pour les périodes avant et après l'installation des équipements. À cet effet, les données allant du 1er janvier 2005 au 31 décembre 2007 sont comparées à celles allant du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2012. Les données pour ces deux périodes de référence sont regroupées par type d'ACA.

L'analyse de l'évolution des accidents montre une diminution de l'ensemble des accidents et une diminution des accidents corporels aux endroits où sont installés des ACA[6]. Cette diminution n'est pas constante d'un site à l'autre, mais la présence d'un ACA et de la signalisation prescrite a un effet positif sur le comportement des usagers de la route à ces endroits.

TABLEAU 11
VARIATION DES MOYENNES ANNUELLES D'ACCIDENTS

Type d'appareil	Type d'accident	2005 à 2007 Moyenne annuelle	2010 à 2012 Moyenne annuelle	Variation 2005 à 2007 comparativement à 2010 à 2012
Cinémomètres photographiques fixes	Corporels	39,6	18	-55 %
	Tous les accidents	231,6	96	-59 %
Cinémomètres photographiques mobiles	Corporels	40,8	27,6	-32 %
	Tous les accidents	139,2	103,2	-26 %
Appareils de surveillance aux feux rouges	Corporels	34,8	16,8	-52 %
	Tous les accidents	105,6	62,4	-41 %

5. http://www.saaq.gouv.qc.ca/rdsr/sites/files/12013002_1.pdf

6. À l'exception du site de Marieville où le nombre d'accidents corporels a augmenté (voir le tableau 13).

CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES FIXES

Durant les trois années précédant l'installation des cinémomètres photographiques fixes, on notait une moyenne annuelle de 231,6 accidents au total et de 39,6 accidents corporels aux sites où les équipements ont été déployés. Entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2012, la moyenne annuelle y est passée à 96 accidents au total et à 18 accidents corporels. Ainsi, depuis la mise en service des ACA en août 2009, on observe des réductions significatives de 55 % de la moyenne annuelle des accidents corporels et de 59 % de tous les accidents.

Ramené à une moyenne annuelle par appareil, le tableau 12 montre une réduction importante du nombre d'accidents avant et après l'arrivée des ACA aux sites de Lévis, d'Atwater, de Pincourt et de Boucherville. En ce qui a trait au chemin McDougall, on ne peut pas tirer de conclusion en raison du faible nombre d'événements, tandis qu'à Saint-Georges, en Beauce, le nombre d'accidents corporels demeure stable, alors qu'on enregistre une diminution de 35 % de tous les accidents.

TABLEAU 12
CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES FIXES :
VARIATION DU NOMBRE ET DES MOYENNES ANNUELLES D'ACCIDENTS

Municipalité	Type d'accident	2005 à 2007 (avant)		2010 à 2012 (après)		Variation Avant / Après
		36 mois	Moyenne annuelle	36 mois	Moyenne annuelle	
Lévis	Corporels	21	7	6	2	-71 %
	Tous les accidents	87	29	53	17,67	-39 %
Montréal (Atwater)	Corporels	28	9,33	7	2,33	-75 %
	Tous les accidents	293	97,67	79	26,33	-73 %
Boucherville	Corporels	22	7,33	6	2	-72 %
	Tous les accidents	103	34,33	36	12	-65 %
Pincourt	Corporels	16	5,33	5	1,67	-69 %
	Tous les accidents	63	21	22	7,33	-65 %
Saint-Georges	Corporels	27	9	26	8,67	-4 %
	Tous les accidents	130	43,33	85	28,33	-35 %
Montréal (MacDougall)	Corporels	4	1,33	3	1	-25 %
	Tous les accidents	18	6	12	4	-33 %

CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES MOBILES

Durant les trois années précédant l'utilisation des cinémomètres photographiques mobiles, soit entre 2005 et 2007, on notait une moyenne annuelle de 139,2 accidents au total et de 40,8 accidents corporels aux sites où les ACA ont été déployés. Entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2012, la moyenne annuelle y est passée à 103,2 accidents au total et à 27,6 accidents corporels. Ainsi, depuis la mise en service de ces appareils mobiles en août 2009, on observe une réduction de 32 % de la moyenne annuelle des accidents corporels et de 26 % de tous les accidents.

À l'inverse de la tendance observée au Québec depuis le déploiement des cinémomètres photographiques mobiles, entre 2010 et 2012, on remarque au tableau 13 une augmentation des accidents corporels sur le site de surveillance par un appareil mobile à Marieville. Une analyse plus détaillée de ces résultats montre qu'entre septembre et décembre 2012, soit pour 12 % de la période considérée, une dizaine d'accidents corporels y ont été enregistrés, ce qui représente une augmentation de près de 134 %. Au total, en quatre mois seulement, on a enregistré près de 25 % de tous les accidents corporels recensés pour la période de 36 mois sur ce segment de route.

Il est trop tôt pour tirer des conclusions susceptibles d'expliquer ces résultats, car plusieurs facteurs devront être analysés.

TABLEAU 13
CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES MOBILES:
VARIATION DU NOMBRE ET DES MOYENNES ANNUELLES D'ACCIDENTS

Municipalité	Type d'accident	2005 à 2007 (avant)		2010 à 2012 (après)		Variation Avant / Après
		36 mois	Moyenne annuelle	36 mois	Moyenne annuelle	
Marieville	Corporels	35	11,67	39	13	11 %
	Tous les accidents	114	38	93	31	-18 %
Beauceville	Corporels	37	12,33	26	8,67	-30 %
	Tous les accidents	171	57	132	44	-23 %
Montréal (Notre-Dame)	Corporels	52	17,33	18	6	-65 %
	Tous les accidents	133	44,33	86	28,67	-35 %

SYSTÈMES PHOTOGRAPHIQUES DE CONTRÔLE DE CIRCULATION AUX FEUX ROUGES

Durant les trois années précédant l'utilisation des systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges, on notait une moyenne annuelle de 105,6 accidents au total et de 34,8 accidents corporels aux sites où ils ont été déployés. Entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2012, la moyenne annuelle est passée à 62,4 accidents au total et à 16,8 accidents corporels. Ainsi, depuis la mise en service des systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges en août 2009, on observe une réduction de 52 % de la moyenne annuelle des accidents corporels et de 41 % de tous les accidents aux sites où ces appareils ont été déployés.

Le tableau 14 montre une réduction significative du nombre d'accidents avant et après sur l'ensemble des sites où sont installés des systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges.

TABLEAU 14
SYSTÈMES PHOTOGRAPHIQUES DE CONTRÔLE DE CIRCULATION AUX FEUX ROUGES : VARIATION DU NOMBRE ET DES MOYENNES ANNUELLES D'ACCIDENTS

Municipalité	Type d'accident	2005 à 2007 (avant)		2010 à 2012 (après)		Variation Avant / Après
		36 mois	Moyenne annuelle	36 mois	Moyenne annuelle	
Lévis	Corporels	25	8,33	13	4,33	-48 %
	Tous les accidents	88	29,33	61	20,33	-31 %
Thetford Mines	Corporels	11	3,67	4	1,33	-64 %
	Tous les accidents	42	14	20	6,67	-52 %
Saint-Constant	Corporels	15	5	12	4	-20 %
	Tous les accidents	53	17,67	31	10,33	-42 %
Montréal (Décarie/Paré)	Corporels	28	9,33	7	2,33	-75 %
	Tous les accidents	68	22,67	40	13,33	-41 %
Montréal (University/ Notre-Dame)	Corporels	18	6	9	3	-50 %
	Tous les accidents	45	15	23	7,67	-49 %
Montréal (Sainte-Catherine/D'Iberville)	Corporels	9	3	4	1,33	-56 %
	Tous les accidents	22	7,33	11	3,67	-50 %

Les diminutions de tous les types d'accidents sont donc plus marquées aux endroits munis d'ACA que sur l'ensemble du réseau routier québécois. La réduction est de 59 % pour les cinémomètres photographiques fixes, de 41 % pour les systèmes de surveillance aux feux rouges et de 26 % pour les cinémomètres photographiques mobiles.

PÉRIODES D'ANALYSE POUR LES RAPPORTS DE 2013 ET DE 2014

La collecte des données d'accidents est plus complexe et plus longue que celle des données de circulation. En effet, alors que les données de circulation sont mesurées et enregistrées par les ACA et qu'elles sont disponibles presque immédiatement, les données d'accidents doivent d'abord être recueillies par les policiers sur une scène d'accident, inscrites dans des rapports d'accidents, acheminées à la Société de l'assurance automobile du Québec, puis traitées, localisées, catégorisées et compilées dans plusieurs logiciels d'analyse et d'archivage. La démarche globale peut s'étendre sur une période de près de 18 mois.

À la différence de la présentation des résultats utilisée lors du rapport d'évaluation 2013, celle adoptée dans le rapport d'évaluation 2014 fournit les données d'accidents sur une base annuelle. Pour les prochaines années, cette nouvelle période de référence facilitera l'analyse et la comparaison des données.

2.4

ÉVOLUTION DANS LE TRAITEMENT DES DOSSIERS

Les ACA génèrent annuellement plus de 100 000 dossiers (véhicules en infraction) qui sont acheminés au CTP. Chacun des dossiers fait l'objet d'une analyse par un agent de la paix qui valide la commission d'une infraction et la présence de tous les éléments de preuve. L'agent de la paix rédige ensuite un RIG, qui est transmis au BIA. Sur réception du RIG, ce dernier délivre un constat d'infraction qu'il signifie aux propriétaires des véhicules concernés au nom du DPCP.

Le tableau 15 présente l'évolution du nombre de dossiers reçus au CTP et transmis au BIA, ainsi que la proportion de dossiers rejetés et annulés par le CTP. Les dossiers faisant l'objet d'un rejet ou d'une annulation le sont principalement pour les raisons suivantes : le numéro de la plaque d'immatriculation n'est pas visible, la photographie est floue, la distance entre les véhicules est insuffisante, l'infraction n'est pas clairement établie.

On constate que le nombre de dossiers générés par les ACA a diminué de 2010 à 2012, ce qui traduit le changement de comportement des conducteurs. La surveillance accrue dans les chantiers routiers en 2013 a eu pour effet d'augmenter substantiellement le nombre de dossiers.

TABLEAU 15
ÉVOLUTION DANS LE TRAITEMENT DES DOSSIERS

Dossiers traités	2009*	2010	2011	2012	2013
Nombre de dossiers reçus au CTP	49 925	114 460	108 425	102 657	123 249
Nombre de dossiers transmis au BIA	34 610	74 776	62 033	59 789	79 713
Proportion des dossiers rejetés et annulés	30,5 %	34,7 %	42,7 %	41,7 %	35,4 %

* Du 19 août au 31 décembre 2009

L'augmentation marquée du nombre de dossiers en 2013 s'explique par le renforcement de la surveillance de la vitesse dans les chantiers routiers au moyen des cinémomètres photographiques mobiles.

2.5

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CONSTATS SIGNIFIÉS AUX PROPRIÉTAIRES ET LEUR VALEUR POTENTIELLE

Le tableau 16 expose le nombre d'infractions détectées au moyen des ACA depuis leur entrée en service, en août 2009, et pour lesquelles un constat d'infraction a été signifié au propriétaire du véhicule pris en infraction. Comme le prévoit le Code des procédures pénales, le constat d'infraction est signifié au propriétaire du véhicule par poste recommandée. Le propriétaire doit alors transmettre un plaidoyer de culpabilité ou de non-culpabilité dans un délai de 30 jours suivant la signification du constat, à l'endroit indiqué sur celui ci.

La valeur potentielle des amendes et des frais présentés est déterminée à partir des montants inscrits sur les constats d'infraction signifiés au propriétaire du véhicule ou au conducteur lors d'une désignation. Cependant, la valeur réelle portée au Fonds de la sécurité routière pourra être différente en raison des situations suivantes: abandon des procédures, instruction de la poursuite, non-paiement de l'amende et des frais, etc.

TABLEAU 16
SITES RÉGULIERS : ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CONSTATS SIGNIFIÉS ET LEUR VALEUR POTENTIELLE

	Site	2009*		2010		2011		2012		2013		TOTAL	
		constats signifiés	$	constats signifiés	$	constats signifiés	$	constats signifiés	$	constats signifiés	$	constats signifiés	$
Cinémomètres photographiques fixes	Lévis (Autoroute 20 / Collecteur)	4 129	499 941	8 207	849 764	4 386	416 099	2 715	281 455	1 911	198 903	21 348	2 246 162
	Montréal (Atwater / Autoroute 15)	11 553	2 607 487	29 897	5 822 389	14 719	2 879 654	12 325	3 082 501	14 278	2 941 193	82 772	17 333 224
	Boucherville (Autoroute 20 / Montagne)	4 055	516 822	9 382	1 008 863	12 535	1 248 020	14 095	1 211 183	10 716	963 455	50 783	4 948 343
	Pincourt (Autoroute 20)	4 757	596 186	8 930	1 040 633	10 536	1 113 207	9 077	1 028 596	7 898	928 472	41 198	4 707 094
	Saint-Georges (Route 173 / 114e Rue)	865	99 559	4 082	413 089	5 106	416 725	4 519	363 198	4 218	344 499	18 790	1 637 070
	Montréal (McDougall)	1 256	152 996	1 752	196 300	666	68 258	666	69 809	164	17 767	4 504	505 130
Cinémomètres photographiques mobiles	Marieville (Route 112)	63	6 281	1 976	171 149	1 650	140 474	592	51 002	298	26 749	4 579	395 655
	Beauceville (Route 173)	23	1 842	1 797	163 534	1 181	101 987	225	20 527	594	56 565	3 820	344 455
	Montréal (Notre-Dame)	137	11 445	5 453	468 294	6 480	554 424	853	72 941	4 898	429 828	17 821	1 536 932
Appareils de surveillance aux feux rouges	Lévis (Route 173 / Président-Kennedy)	627	96 350	1 419	218 214	1 160	180 436	1 050	164 176	723	116 233	4 979	775 409
	Thetford Mines (Rue Ouellet / rue Frontenac)	73	11 216	212	32 544	147	22 840	196	30 595	127	20 419	755	117 614
	Saint-Constant (Route 132 / Monchamp)	115	17 710	210	32 340	59	9 168	50	7 818	72	11 592	506	78 628
	Montréal (Décarie / Paré)	674	103 770	861	132 568	1 142	177 558	1 285	201 312	1 159	186 543	5 121	801 751
	Montréal (University / Notre-Dame)	1 088	167 474	955	147 018	1 015	157 534	1 191	186 609	1 798	289 394	6 047	948 029
	Montréal (Sainte-Catherine/ Iberville)**	59	9 086	544	83 698	263	40 890	243	37 912	s. o.	s. o.	1 109	171 586

* Du 19 août au 31 décembre 2009
** Cet appareil était non fonctionnel en 2013 (voir la note 6 à la section 5.2).

Le tableau 17 expose le nombre d'infractions détectées dans les chantiers routiers au moyen des appareils de contrôle automatisé mobiles. La surveillance par la Sûreté du Québec a débuté en août 2012.

Les analyses comparatives concernant les contrôles effectués dans les différents chantiers routiers ne permettraient pas de tirer de conclusion valable. En effet, plusieurs facteurs peuvent influencer les analyses comme les heures d'opération, les endroits et les sens de contrôle, ainsi que la nature des entraves et la vitesse affichée.

TABLEAU 17
CHANTIERS ROUTIERS : ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CONSTATS SIGNIFIÉS ET LEUR VALEUR POTENTIELLE

Site	2012		2013		Total constats	Total $
	constats signifiés	$	constats signifiés	$		
Stoneham Route 175 sud km 64 au km 59	534	138 573	s. o.	s. o.	534	138 573
Boischatel Route 138 ouest Côte de l'Église au pont de la rivière Montmorency	2 843	744 894	2 280	602 757	5 123	1 347 651
Québec Autoroute 740	s. o.	s. o.	1 756	445 242	1 756	445 242
Saint-Apollinaire Autoroute 20 ouest km 297 au km 295	1 009	259 598	921	243 155	1 930	502 753
Saint-Vallier Autoroute 20 ouest km 357 au km 353	432	117 916	s. o.	s. o.	432	117 916
Saint-Nicolas Autoroute 20	s. o.	s. o.	5 639	1 392 224	5 639	1 392 224
Dorval Autoroute 20	s. o.	s. o.	387	93 025	387	93 025
Lachine Autoroute 20	s. o.	s. o.	360	85 970	360	85 970
Laval Pont Médéric-Martin	s. o.	s. o.	5 582	1 479 214	5 582	1 479 214
Laval Autoroute 15	s. o.	s. o.	122	33 886	122	33 886
Carignan Autoroute 10 km 16,4 au km 18,9	1 458	404 433	1 090	290 698	2 548	695 131
Vaudreuil-Dorion Autoroute 40 ouest km 40,7 au km 36,9	3 494	922 436	11 202	2 946 195	14 696	3 868 631
Richelieu Autoroute 10 ouest km 29,2 au km 26,5	489	137 556	s. o.	s. o.	489	137 556
Saint-Patrice-de-Sherrington Autoroute 15	s. o.	s. o.	1 090	301 716	1 090	301 716
Drummondville Autoroute 20	s. o.	s. o.	395	97 842	395	97 842

Le tableau 18 regroupe et synthétise les informations contenues dans les deux tableaux précédents.

TABLEAU 18
SYNTHÈSE : ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CONSTATS SIGNIFIÉS ET LEUR VALEUR POTENTIELLE

Type	2009*		2010		2011		2012		2013		TOTAL	
	constats signifiés	$	constats signifiés	$	constats signifiés	$	constats signifiés	$	constats signifiés	$	constats signifiés	$
Cinémomètres photographiques fixes (6)	26 615	4 472 991	62 250	9 331 038	47 948	6 141 963	43 397	6 036 742	39 185	5 394 289	219 395	31 377 023
Appareils de surveillance aux feux rouges (6)	2 636	405 606	4 201	646 382	3 786	588 426	4 015	628 422	3 879	624 181	18 517	2 893 017
Cinémomètres photographiques mobiles (3) (Sites permanents)	223	19 568	9 226	802 977	9 311	796 885	1 670	144 470	5 790	513 142	26 220	2 277 042
Cinémomètres photographiques mobiles (2) (Chantiers routiers)	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.	10 259	2 725 406	30 824	8 011 924	41 083	10 737 330
TOTAL	29 474	4 898 165	75 677	10 780 397	61 045	7 527 274	59 341	9 535 040	79 678	14 543 536	305 215	47 284 412
TOTAL CUMULÉ	29 474	4 898 165	105 151	15 678 562	166 196	23 205 836	225 537	32 740 876	305 215	47 284 412		

* Du 19 août au 31 décembre 2009

2.6

ÉVOLUTION DU TAUX DE CONTESTATIONS

Lorsque le propriétaire d'un véhicule reçoit un constat d'infraction, il a le choix entre transmettre un plaidoyer de culpabilité accompagné du paiement de l'amende, des frais et de la contribution ou transmettre un plaidoyer de non-culpabilité.

Le tableau 19 montre que le taux de contestations des constats d'infraction est en baisse depuis l'entrée en service des ACA, en août 2009. En effet, ce taux est passé de 24 % à 17 % en 2013 alors qu'il est en moyenne de 40 % pour l'ensemble des infractions traitées par le BIA.

TABLEAU 19
ÉVOLUTION DU TAUX MOYEN DE CONTESTATIONS DES CONSTATS D'INFRACTION

Type d'appareil	2009* (en %)	2010 (en %)	2011 (en %)	2012 (en %)	2013 (en %)
Cinémomètres photographiques fixes	25,0	23,1	19,7	17,8	16,6
Cinémomètres photographiques mobiles	13,0	21,6	17,2	15,4	15,3
Appareils de surveillance aux feux rouges	28,4	25,4	23,8	22,4	18,5
Appareils sur les chantiers routiers	s. o.	s. o.	s. o.	16,2	15,7
GLOBAL	24,0	23,7	20,8	19,0	16,9

* Du 19 août au 31 décembre 2009

Le taux moyen de contestations des constats d'infraction est en constante diminution depuis 2009.

DÉSIGNATION DU CONDUCTEUR ET DU LOCATAIRE À COURT TERME

3

DÉSIGNATION DU CONDUCTEUR ET DU LOCATAIRE À COURT TERME

Lorsqu'une infraction est constatée par un ACA, c'est le propriétaire du véhicule utilisé lorsque l'infraction a été commise qui en est responsable et qui reçoit le constat d'infraction. Si, au moment de l'infraction, il ne conduisait pas ce véhicule ou si ce dernier faisait l'objet d'une location à court terme, il lui est possible de désigner, selon le cas, le conducteur ou le locataire à court terme. Le poursuivant pourra alors délivrer un nouveau constat d'infraction à la personne désignée.

3.1

DÉSIGNATION DU CONDUCTEUR

La procédure de désignation actuelle permet au propriétaire d'un véhicule routier qui fait l'objet d'une poursuite pénale, pour un excès de vitesse ou un défaut d'arrêt aux feux rouges détecté par un ACA, de désigner la personne qui conduisait le véhicule au moment de l'infraction, afin que le poursuivant puisse intenter à son égard une seconde poursuite pénale concernant cette infraction. Le tableau suivant présente l'évolution du nombre de désignations reçues et acceptées par le BIA au nom du poursuivant au cours des dernières années, la proportion de rejet, ainsi que la proportion que représentent les cas de désignation relativement au nombre de constats signifiés. Les chiffres du tableau représentent le nombre de désignations pour des infractions commises entre le 1er janvier et le 31 décembre de chaque année.

À la lecture de ces résultats, on constate que le nombre de désignations est en baisse constante et que la proportion de rejet du formulaire par le poursuivant est passée de 52% à 18% sur une période de 5 ans.

TABLEAU 20
RATIO DU NOMBRE DE DÉSIGNATIONS DU CONDUCTEUR RELATIVEMENT AU NOMBRE DE CONSTATS SIGNIFIÉS

Description	2009*	2010	2011	2012	2013
Nombre de désignations reçues	3 026	6 963	4 631	3 491	1 965
Nombre de désignations acceptées	1 466	3 736	2 952	2 328	1 614
Proportion de rejet (%)	52	46	36	33	18
Nombre de constats signifiés	29 474	75 677	61 045	59 341	79 678
Proportion des désignations sur les constats (%)	5,0	4,9	4,8	3,9	2,0

* Du 19 août au 31 décembre 2009

En octobre 2012, des modifications ont été apportées à la procédure qui permet au propriétaire de désigner le conducteur, ainsi qu'aux explications sur la façon de remplir le formulaire d'identification du conducteur, ce qui en a amélioré la compréhension et permet au propriétaire de le remplir correctement. De plus, le BIA a cessé de transmettre systématiquement ce formulaire lors de l'envoi du constat d'infraction, ce qui a réduit considérablement le nombre de formulaires remplis par des personnes qui n'auraient pas eu besoin de le faire. Cette transmission systématique a été remplacée par une mention dans la correspondance indiquant aux propriétaires de véhicules qui le désirent, l'adresse Web où se procurer le formulaire de désignation du conducteur.

Les principales raisons justifiant le rejet du formulaire par le poursuivant sont: la transmission de la déclaration de désignation alors que le délai légal de 15 jours pour le faire est expiré, la présence de plusieurs déclarations pour un même dossier et le fait que les formulaires de déclaration sont mal remplis ou incomplets.

Depuis la mise en application de cette nouvelle procédure, on constate une réduction appréciable du nombre de formulaires rejetés. Le nombre de désignations du conducteur représente dorénavant à peine 2% du nombre total de constats signifiés.

MODIFICATIONS ENVISAGÉES EN 2012

Le ministère de la Justice et le DPCP ont fait face à diverses problématiques associées au traitement des déclarations désignant le conducteur. Afin de corriger la situation, il a été décidé de limiter la possibilité de désigner un conducteur à certains cas, d'autant plus qu'une condamnation n'entraîne pas d'inscription de points d'inaptitude au dossier du propriétaire ou du conducteur du véhicule au moment de l'infraction.

Les paragraphes 3 et 5 de l'article 21 de la Loi modifiant l'encadrement de l'utilisation des cinémomètres photographiques et des systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges et d'autres dispositions législatives (L.Q., 2012, chapitre 15) visent à limiter à certains propriétaires de véhicules routiers, qui ont reçu un constat d'infraction pour une infraction constatée à l'aide d'un ACA, la possibilité de désigner le conducteur afin qu'un nouveau constat lui soit signifié. Il s'agit des propriétaires des types de véhicules suivants:

- véhicules lourds inscrits au Registre des propriétaires et des exploitants de véhicules lourds;
- taxis;
- véhicules routiers appartenant à un employeur, lorsque le véhicule est conduit par son employé et que ce dernier exerce ses fonctions de livraison;
- voitures de prêt d'un garagiste.

Ces dispositions législatives ne sont toujours pas entrées en vigueur. Elles pourraient l'être à la date ou aux dates fixées par le gouvernement. Toutefois, l'application de cette décision a été différée afin de mieux analyser la situation et de le faire uniquement si cela s'avère toujours nécessaire.

MISE EN VIGUEUR DE CES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES

Pour l'instant, il n'est pas recommandé de mettre en vigueur les paragraphes 3 et 5 de l'article 21 du chapitre 15 des lois de 2012 visant à restreindre la possibilité de désigner le conducteur, et à ne le permettre qu'aux propriétaires des quatre types de véhicules mentionnés précédemment. Leur mise en place aurait pour effet de générer d'autres problématiques qui nécessiteraient la révision des processus actuels.

Il importe aussi de rappeler que, dans le cas où la disposition limitant à certains propriétaires de véhicules routiers la possibilité de désigner le conducteur entrerait en vigueur, le commerçant ou le propriétaire d'une voiture d'essai ne pourrait plus désigner le conducteur. L'expérience des dernières années a permis d'instaurer des mesures facilitant la gestion de ces désignations.

Avec l'ajout de nouveaux ACA au cours de la prochaine année, le nombre de dossiers de désignation risque d'augmenter considérablement. Une réévaluation de la situation devra être effectuée à ce moment. En considérant les avantages et les inconvénients, il sera plus facile de prendre une décision éclairée relativement à la mise en vigueur des dispositions législatives adoptées en 2012.

Le statu quo s'avère donc la solution privilégiée pour au moins les deux prochaines années.

Il est recommandé de ne pas faire entrer en vigueur, au cours des deux prochaines années, les dispositions législatives visant à limiter à certains propriétaires de véhicules routiers la possibilité de désigner le conducteur.

3.2

DÉSIGNATION DU LOCATAIRE À COURT TERME

Le 1er octobre 2012, la présomption prévue à l'article 592.3 du Code de la sécurité routière voulant que le locataire d'un contrat de location à court terme soit réputé, à certaines conditions, être le propriétaire du véhicule routier, a été abrogée. Toutefois, à cette même date, l'article 592.1.1 de ce code entrait en vigueur et octroyait au locateur à court terme la possibilité de désigner le locataire du véhicule. Cette procédure de désignation permet au locateur d'un véhicule routier, qui fait l'objet d'une poursuite pénale pour un excès de vitesse ou un défaut d'arrêt aux feux rouges détecté au moyen d'un ACA, de désigner le locataire à court terme du véhicule au moment de l'infraction afin que le poursuivant intente à son égard une seconde poursuite pénale pour cette infraction.

Le tableau suivant présente l'évolution du nombre de désignations reçues et acceptées par le poursuivant depuis le 1er octobre 2012, la proportion de rejet, ainsi que la proportion que représentent les cas de désignation par rapport au nombre de constats signifiés.

TABLEAU 21
RATIO DU NOMBRE DE DÉSIGNATIONS DU LOCATEUR À COURT TERME RELATIVEMENT AU NOMBRE DE CONSTATS SIGNIFIÉS

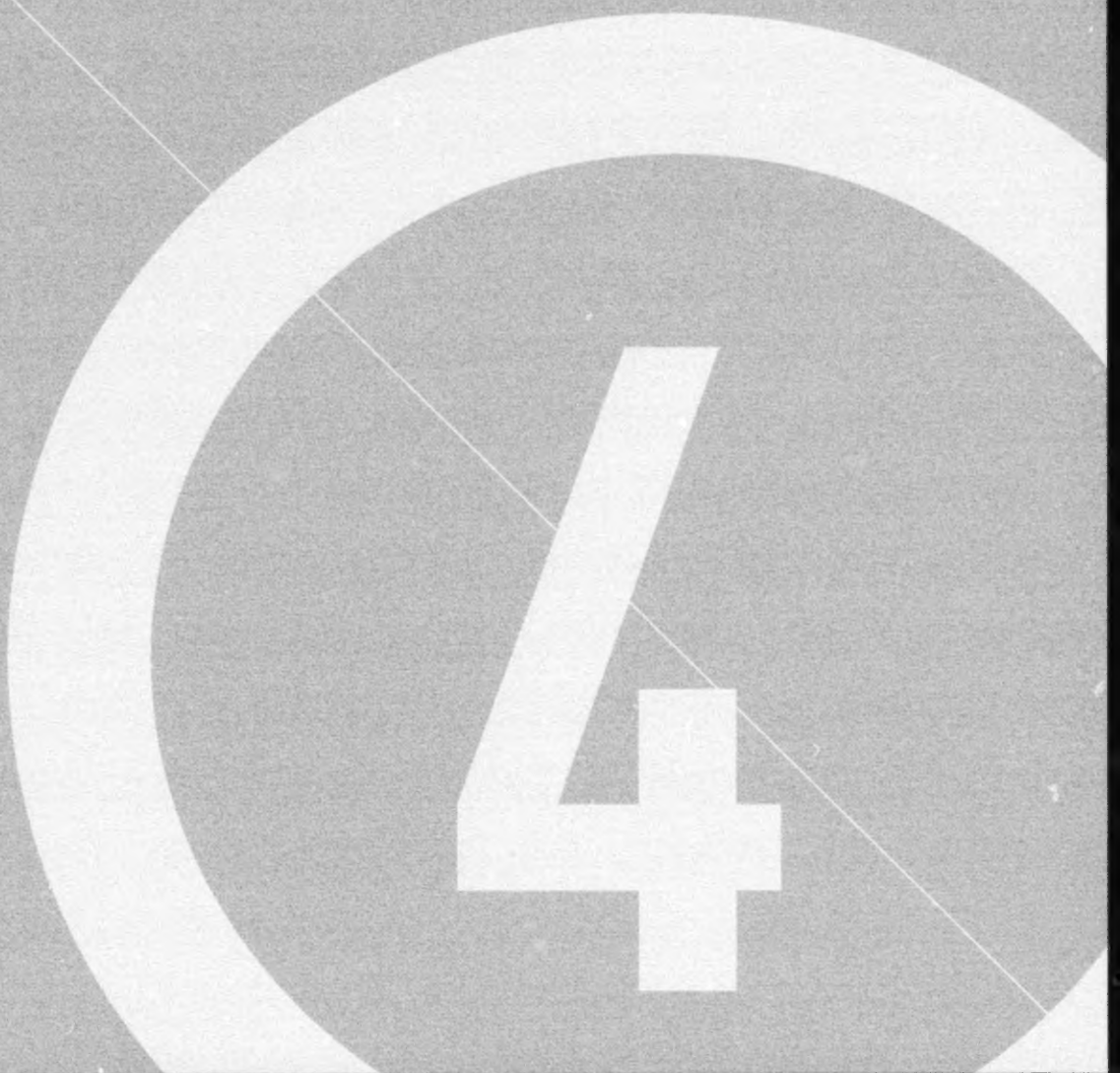
	2012*	2013
Nombre de désignations reçues	182	685
Nombre de désignations acceptées	121	624
Proportion de rejet (%)	34	9
Nombre de constats signifiés	12 204	79 678
Proportion des désignations sur les constats (%)	1,0	0,8

* Du 1er octobre au 31 décembre 2012

Considérant que la désignation du locataire à court terme n'est permise que depuis le 1er octobre 2012, ce court laps de temps rend difficile la possibilité de tirer des conclusions significatives. Comme le montre le tableau 21, il s'agit d'une faible proportion des constats signifiés (moins de 1 %) et le nombre de rejets des formulaires de désignation du locataire à court terme a diminué considérablement au cours des premiers mois de la mise en place des nouvelles mesures pour remplir ce formulaire.

Les entreprises de location sont en général favorables au concept de désignation du locataire à court terme d'un véhicule. Cependant, certaines d'entre elles souhaiteraient que des ajustements soient apportés en vue de simplifier la procédure de poursuite, particulièrement lorsqu'il n'est pas possible pour le poursuivant de signifier un nouveau constat au locataire à court terme à la suite d'une désignation. Ces préoccupations feront l'objet d'une analyse de la part des intervenants gouvernementaux concernés.

CHANGEMENTS NORMATIFS À LA SIGNALISATION ROUTIÈRE



4

CHANGEMENTS NORMATIFS À LA SIGNALISATION ROUTIÈRE

Après cinq années d'utilisation des ACA au Québec, le Ministère fait quelques constats relativement à la signalisation installée depuis le début du projet. Des modifications à la signalisation ont été apportées afin d'informer plus efficacement les citoyens de la présence des ACA tout en la simplifiant, en facilitant son installation, surtout en milieu urbain, et en réduisant les coûts afférents.

4.1

SIGNALISATION EN ZONE SCOLAIRE

La norme de signalisation dans une zone scolaire a été modifiée afin de réduire la distance entre le cinémomètre photographique mobile et le panneau I-413-1.

De 2012 à 2014, la norme prescrivait la présence d'un panneau I-413-1 mobile situé en amont du signal avancé de la zone scolaire (D-270-1). Toutefois, ce panneau se serait souvent trouvé à une distance importante du cinémomètre photographique mobile, ce qui ne lui aurait pas permis de remplir son rôle d'information adéquatement.

Une analyse a donc été effectuée et il a été conclu qu'il était préférable de déplacer le panneau I-413-1 entre le signal avancé (D-270-1) et le signal (D-265) indiquant le début de la zone scolaire sans qu'il y ait de limite de distance prescrite entre les différents panneaux. Le conducteur est ainsi avisé juste avant d'entrer dans la zone scolaire contrôlée.

I-413-1

D-270-1

D-265

4.2

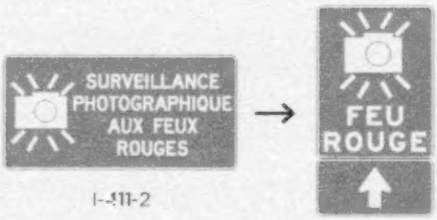
SIGNALISATION DES SITES DÉTERMINÉS PAR ARRÊTÉ

En ce qui a trait à la signalisation des sites déterminés pour des ACA, il est maintenant convenu que l'explication du pictogramme sur les panneaux I-411-1, I-411-2 et I-412 n'est plus nécessaire cinq ans après le début du projet pilote.

Ces panneaux sont donc remplacés dans la norme par les panneaux I-413-1, I-413-2 ou I-413-4, arborant le pictogramme « appareil photo », accompagné du panonceau I-240-P-1 ou I-250-P approprié au type d'ACA utilisé et au secteur visé. Ce changement permettra notamment de simplifier l'installation de la signalisation sur les sites où l'espace est restreint et où le positionnement de panneaux d'une plus grande largeur est difficile. Cette nouvelle approche diminue considérablement les coûts d'installation des panneaux.

I-411-1 → I-413-1, I-240-P-1

I-411-1 → I-413-4, I-240-P-1



I-411-2 → I-413-2, I-240-P-1

I-412 → I-413-1, I-250-P-3

4.3

DIMENSIONS DES PANNEAUX

Le choix des dimensions d'un panneau à utiliser est maintenant basé sur les limites de vitesse du chemin public où il est placé. Auparavant, ce choix s'effectuait selon la classification de la route et sa numérotation. Cette façon de procéder était difficile à appliquer sur le territoire des municipalités, puisque leurs rues, routes ou chemins sont rarement classifiés ou numérotés. Le choix du dimensionnement des panneaux se fait maintenant comme indiqué au tableau 5.7-1 du *Tome V – Signalisation routière* de la collection Normes – Ouvrages routiers.

Cette méthode facilite le dimensionnement de la signalisation sur l'ensemble du réseau routier québécois tout en conservant les dimensions minimales déjà prescrites dans la norme. De plus, cette décision fera en sorte que le panneau annonçant les endroits où peut être utilisé un ACA sera de la même grandeur que le panneau indiquant la vitesse à respecter, permettant ainsi de s'assurer de sa visibilité.

TABLEAU 22
DIMENSIONS DES PANNEAUX DE SIGNALISATION EN FONCTION DES LIMITES DE VITESSE AFFICHÉES

Vitesse affichée (en km/h)	I-413-1, I-413-2, I-413-4 et I-413-5 dimensions (en mm)
V < 70	600 x 900
70 ≤ V ≤ 90	900 x 1 200
V > 90	1 200 x 1 800

4.4

PANNEAUX MOBILES

À des fins de sécurité pour l'opérateur d'un cinémomètre photographique mobile, les normes présentées au chapitre 5 du *Tome V – Signalisation routière* ont été repensées afin qu'il n'y ait qu'un seul panneau mobile à manipuler. Le Ministère a aussi pris le soin de s'assurer que tous les usagers de la route surveillée sont informés au moins une fois de la présence de l'ACA. Les entrées et les fins de zone sont signalisées de façon permanente, de même que les bretelles d'autoroute donnant accès au chemin, de manière à indiquer le secteur surveillé, ainsi que la distance restante.

Toujours dans le but de rendre plus sécuritaire et plus efficace le travail de l'opérateur d'un cinémomètre photographique mobile, la distance séparant le panneau mobile et cet ACA a été revue. Le panneau mobile sera dorénavant plus près de l'appareil, soit à moins de 10 mètres, et ce, peu importe le type de chemin public surveillé. Cette nouvelle distance, qui ne pénalise pas l'usager du réseau routier, permet de réduire la possibilité qu'il y ait une intersection entre l'appareil et le panneau I-413-1 mobile.

Les normes de signalisation routière sont modifiées pour simplifier l'installation de la signalisation dans les endroits où l'espace est restreint, notamment en milieu municipal.

UTILISATION DES ACA

5

5

UTILISATION DES ACA

Le Règlement sur les conditions et les modalités d'utilisation des cinémomètres photographiques et des systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges (RLRQ, chapitre C-24.2, r. 9) prévoit des inspections et des vérifications des équipements afin de s'assurer de leur bon fonctionnement et de l'exactitude des résultats.

Le Règlement prévoit notamment:

- un rapport de conformité des appareils délivré annuellement par l'Institut national d'optique ou par le Centre de recherche industrielle du Québec;
- une inspection effectuée par le fournisseur des ACA tous les 60 jours;
- une vérification par un agent de la paix:
  - tous les 7 jours dans le cas des cinémomètres photographiques fixes et des systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges;
  - avant et après chaque opération dans le cas des cinémomètres photographiques mobiles.

Ces vérifications sont réalisées par les policiers de la Sûreté du Québec et du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM).

5.1

FONCTIONNEMENT DES ACA

CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES FIXES

Le cinémomètre photographique fixe comporte actuellement deux tours fixées au sol, en bordure du chemin public.

La tour avant intègre un appareil photo à haute résolution pour la prise de vues de l'avant du véhicule. Les photos ainsi prises sont utilisées pour les camions-remorques qui sont munis d'une plaque d'immatriculation à l'avant. La tour intègre également un flash rouge pour éviter d'éblouir le conducteur.

La tour arrière est munie d'un appareil photo à haute résolution pour la prise de vues de l'arrière du véhicule et d'un module de contrôle permettant le transfert automatique des photos et de la preuve concernant l'infraction au CTP.

Des boucles d'induction magnétique sont enfouies dans la chaussée, dans chacune des voies d'une même direction, afin de mesurer avec précision la vitesse du véhicule. Ces boucles sont situées entre les deux tours. Ce sont elles qui captent la vitesse et permettent de déclencher simultanément les prises de photos avant et arrière du véhicule lorsqu'une infraction est détectée.

CINÉMOMÈTRES PHOTOGRAPHIQUES MOBILES

Les trois minifourgonnettes actuellement en service sont équipées d'un ACA avec antenne radar à effet Doppler et de deux appareils photo à haute résolution, l'un installé à l'arrière et l'autre à l'avant du véhicule. Ces trois cinémomètres photographiques mobiles opérés par la Sûreté du Québec et le SPVM sont utilisés sur des tronçons déterminés du chemin public, ainsi que dans certains chantiers routiers. Lorsqu'un véhicule excède la limite permise, l'onde radar le détecte. Les photographies prises, ainsi que la preuve concernant l'infraction, sont conservées et transmises au CTP.

SYSTÈMES PHOTOGRAPHIQUES DE CONTRÔLE DE CIRCULATION AUX FEUX ROUGES

La configuration de l'installation d'un système photographique de contrôle de circulation aux feux rouges à chaque endroit de contrôle est semblable à celle d'un cinémomètre photographique fixe. Toutefois, les boucles d'induction magnétique sont installées avant la ligne d'arrêt d'un feu de circulation et les appareils photographiques sont positionnés de manière à fournir une vue générale du carrefour, y compris des feux de circulation surveillés, de la ligne d'arrêt et du véhicule, de façon à confirmer qu'une infraction a été commise et de permettre l'identification de la plaque d'immatriculation.

Dans la chaussée, les boucles d'induction magnétique détectent la vitesse et permettent de déclencher simultanément les prises de photos avant et arrière lorsqu'une infraction est commise.

Dans le cadre du projet pilote de 2009, il a été décidé que ces ACA ne détecteraient que le passage d'un véhicule au moment où les feux de circulation sont rouges, les dépassements de la vitesse ne sont donc pas sanctionnés. Il faut toutefois préciser que ces équipements sont en mesure de détecter la vitesse de tous les véhicules avant la ligne d'arrêt. Pour les besoins du présent rapport, ces données de vitesse ont été traitées dans la section 2.1 à des fins d'analyse et de statistiques.

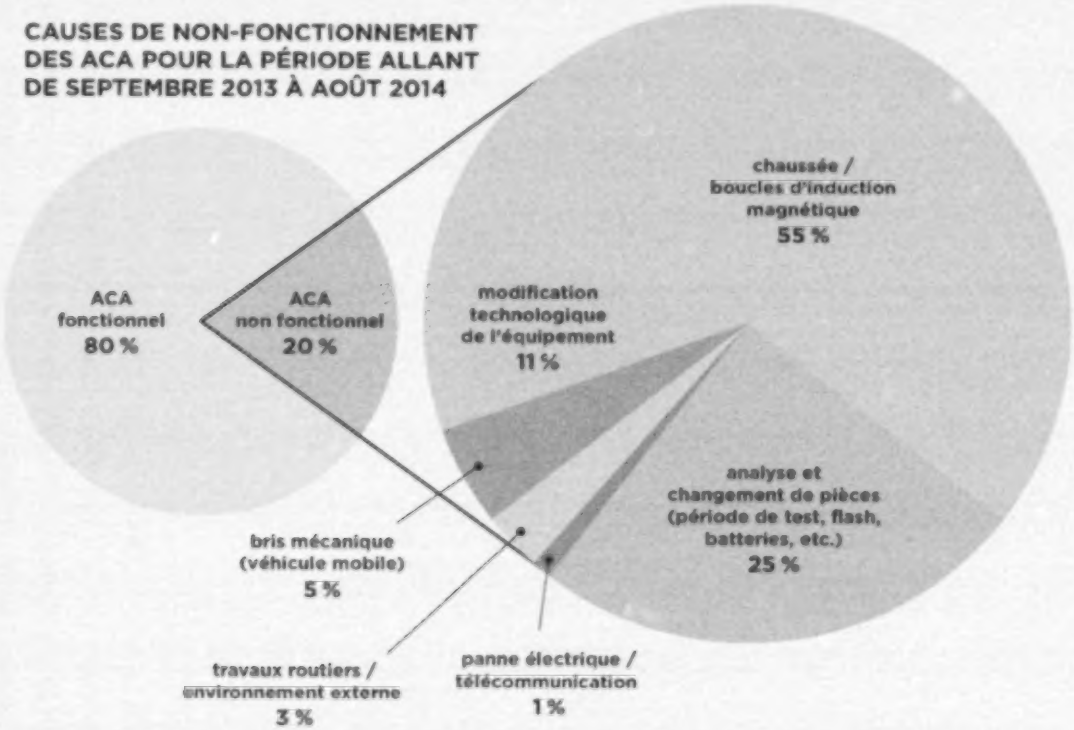
CAUSES DE NON-FONCTIONNEMENT DES ACA

Les ACA sont occasionnellement mis hors service lorsque le fournisseur ou un agent de la paix le désactive pour un entretien, un changement de pièces, ainsi que pour effectuer des vérifications ou des inspections d'usage. Au cours de la dernière année, cette période d'inactivité était d'environ 20 %. Selon la gravité des incidents et des réparations à effectuer, le non-fonctionnement d'un ACA peut s'étendre sur une période plus ou moins longue.

L'expérience acquise depuis août 2009 démontre que 55 % du temps de non fonctionnement des ACA est causé par la détérioration des boucles d'induction magnétique ou de la chaussée où elles sont enfouies. Le changement de pièces sur les équipements, entraînant une période de tests et de validation des résultats afin de vérifier le bon fonctionnement de l'ACA, compte pour 25 % du temps de non-fonctionnement. Les bris mécaniques des véhicules dans lesquels sont installés les cinémomètres photographiques mobiles sont une autre source de non-fonctionnement des équipements.

Le graphique ci-dessous illustre les causes de non-fonctionnement des ACA pour la période allant de septembre 2013 à août 2014.

CAUSES DE NON-FONCTIONNEMENT DES ACA POUR LA PÉRIODE ALLANT DE SEPTEMBRE 2013 À AOÛT 2014



5.2

TECHNOLOGIE DE CAPTATION DES VITESSES

CHOIX INITIAL DES TECHNOLOGIES DE DÉTECTION DES VITESSES

Lors des travaux préparatoires qui ont mené à la publication de l'appel d'offres du projet pilote de 2009 pour l'acquisition des ACA, le Ministère n'a pas imposé de restriction concernant les technologies de captation des vitesses. Toutefois, les équipements et les technologies proposés devaient être homologués ou utilisés ailleurs dans le monde.

Lors de la tenue du banc d'essai, le Ministère a pu évaluer la performance et constater la fiabilité des ACA proposés, qui fonctionnaient à l'aide de boucles d'induction magnétique. Cette technologie respectait toutes les exigences et était utilisée dans plusieurs administrations américaines et canadiennes, dont l'Ontario.

DIFFICULTÉS LIÉES AUX BOUCLES D'INDUCTION MAGNÉTIQUE

Comme expliqué auparavant, la vitesse des véhicules est mesurée au moyen de boucles d'induction magnétique enfouies dans la chaussée. Le niveau d'isolation de ces boucles doit demeurer élevé. Dès que l'isolation d'une boucle d'induction magnétique s'approche du seuil déterminé par le fabricant, celle-ci est remplacée. L'expérience acquise démontre que les conditions climatiques hivernales rigoureuses du Québec nécessitent de réaliser plus fréquemment que prévu des travaux d'entretien, de remplacement ou de réfection de la chaussée.

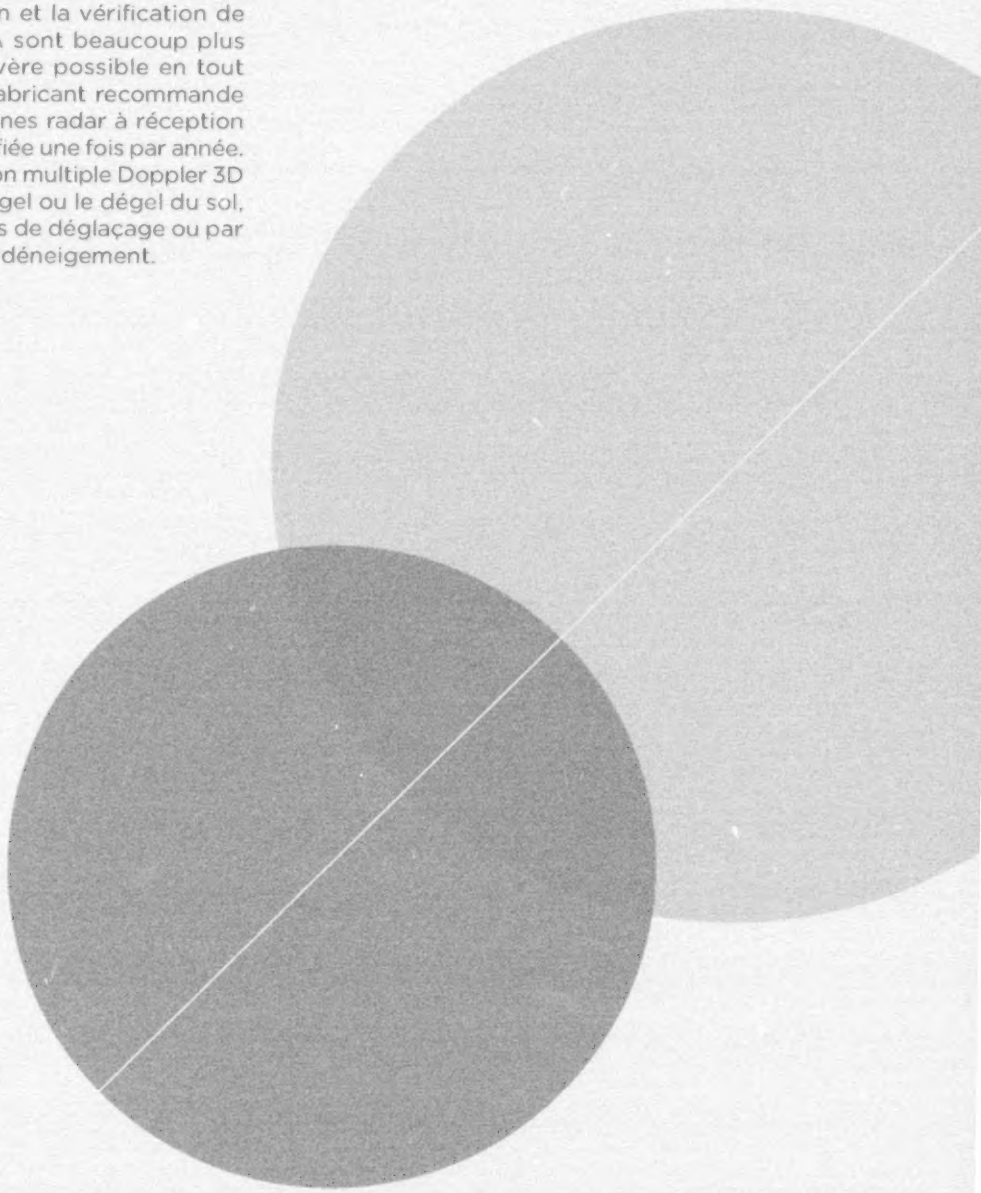
Ce type d'intervention peut nécessiter la pose de scellant protecteur et parfois la réfection de la chaussée, ainsi que le remplacement des boucles. La période de non-fonctionnement de l'ACA peut être relativement longue. En effet, il faut voir à la planification et à la coordination des travaux en milieu routier et autoroutier, gérer les entraves à la circulation et prévoir la signalisation spécifique pendant la réalisation des travaux. Ces interventions s'avèrent parfois non réalisables en saison hivernale, ce qui peut occasionner des mises hors service des ACA sur une plus longue période.

Afin d'augmenter le temps de fonctionnement des ACA fixes et de réduire les coûts d'entretien, le Ministère a procédé à l'évaluation d'une technologie alternative de captation et de mesure de la vitesse des véhicules qui ne nécessite pas l'installation d'une composante dans la chaussée.

RADAR À RÉCEPTION MULTIPLE DOPPLER 3D

La technologie évaluée est principalement constituée d'un radar à réception multiple Doppler 3D qui permet de capter simultanément le déplacement et la vitesse de plusieurs véhicules. Le modèle d'ACA actuellement utilisé au Québec rend possible l'intégration de ce capteur.

Une antenne radar à réception multiple Doppler 3D est placée en hauteur, en bordure du chemin public. Son installation ne nécessite aucune intervention sur la chaussée. L'inspection et la vérification de cette composante de l'ACA sont beaucoup plus faciles et son entretien s'avère possible en tout temps, même en hiver. Le fabricant recommande que la calibration des antennes radar à réception multiple Doppler 3D soit vérifiée une fois par année. Les antennes radar à réception multiple Doppler 3D ne sont pas affectées par le gel ou le dégel du sol, ni par l'épandage de produits de déglaçage ou par le passage des véhicules de déneigement.



COMPARAISON ENTRE LES DEUX TECHNOLOGIES

Une évaluation comparative a été réalisée en situation réelle afin d'apprécier et de comparer les deux technologies. Cette évaluation a démontré qu'elles étaient semblables et qu'elles offraient un même niveau de performance et de précision.

Le coût d'intégration d'un radar à réception multiple Doppler 3D à un ACA existant est d'environ 45 000 $. Ce coût est du même ordre que celui découlant d'un remplacement de boucles combiné à une réfection de la chaussée. Cependant, l'utilisation et l'entretien d'un radar à réception multiple Doppler 3D sont, à terme, beaucoup moins onéreux.

INTÉGRATION D'ANTENNES RADARS À RÉCEPTION MULTIPLE DOPPLER 3D SUR CERTAINS ACA

Depuis 2013, le Ministère procède à l'intégration d'antennes radars à réception multiple Doppler 3D sur certains ACA existants. Ainsi, entre mars 2013 et mai 2014, 5 des 12 ACA fixes ont été modifiés pour fonctionner avec le nouveau mode de captation.

Les sites où cette technologie a été installée et mise en service sont :

- autoroute 15 sud, à Montréal
- intersection route 173 / rue Louis-H.-La Fontaine, à Lévis
- intersection rue Sainte-Catherine / rue D'Iberville, à Montréal[7]
- autoroute 20 ouest, à Boucherville
- chemin McDougall, à Montréal

On constate qu'il est possible d'accroître le temps de fonctionnement et de réduire les coûts d'entretien des ACA en faisant appel à une nouvelle technologie de captation de la vitesse.

7. Le système photographique de contrôle de circulation aux feux rouges à l'intersection Sainte-Catherine/D'Iberville, à Montréal, a été non fonctionnel entre novembre 2012 et avril 2014. Voici en résumé les principales raisons de cette période d'inactivité. Au mois de novembre 2012, à la suite de l'échec de son autodiagnostic, l'ACA s'est mis automatiquement hors service. Entre décembre 2012 et mars 2013, le fournisseur et le fabricant de l'appareil ont effectué diverses vérifications et ce n'est qu'en avril 2013 qu'ils concluent à une anomalie des boucles d'induction magnétique. Le MTQ estime alors que l'état de la chaussée ne permet pas leur remplacement et évalue la possibilité d'intégrer la technologie du radar à réception multiple Doppler 3D à l'appareil. L'étude de faisabilité réalisée par le fournisseur en juillet 2013 a fait état de la nécessité d'apporter des modifications à l'environnement immédiat de l'ACA afin d'intégrer la nouvelle technologie. Après plusieurs mois d'échanges avec les représentants de la Ville de Montréal et de démarches pour l'obtention de diverses autorisations, en janvier 2014, les modifications demandées ont été apportées sur le site. L'antenne radar à réception multiple Doppler 3D a été installée au mois de février 2014 et après avoir fait l'objet de divers tests et ajustements, l'ACA a été remis en fonction au mois d'avril 2014.

INFORMATION À LA POPULATION

6

INFORMATION À LA POPULATION

6.1

SITE WEB

Comme le recommandait la Commission des transports et de l'environnement dans son rapport d'évaluation du projet pilote en novembre 2011, le site Web du Ministère comprend toujours de l'information sur les lieux d'installation des ACA en justifiant le choix de l'endroit et en présentant des statistiques pertinentes. En 2014, des efforts ont été consentis pour bonifier la section sur les ACA du site Web, et ce, dans le but de continuer d'informer adéquatement la population tout en maintenant un haut standard de transparence.

Le Ministère a mis en ligne un plus vaste échantillon de statistiques sur les ACA en service au Québec. L'actualisation des statistiques est prévue deux fois par année, soit en juin et en décembre[8].

Depuis septembre et octobre 2014, huit nouveaux tronçons de chemins publics font l'objet d'une surveillance au moyen des ACA. Ces sites sont caractérisés sur la page Web de la même façon que les 15 premiers. Toutefois, les données attribuables à ces sites de surveillance ne seront affichées que lorsqu'elles seront statistiquement fiables.

6.2

STRATÉGIE DE COMMUNICATION AVEC LES PARTENAIRES

Les ententes entre le Ministère et les villes qui participent au projet de coopération municipale (voir section 8.2) prévoient la cohérence des stratégies, des relations publiques et des messages à véhiculer. Dans ce contexte, une stratégie de communication coordonnée avec l'ensemble des partenaires gouvernementaux et municipaux a été mise en place. Celle-ci se décline sur deux plans, soit une stratégie de communication cadre ayant une portée nationale pilotée par le Ministère et des stratégies de communication locales réalisées par les villes qui mettent à profit leurs moyens usuels de communication tout en ramenant les publics cibles au site Web du projet. Un comité est en place pour assurer le suivi des activités de communication.

8. En raison de circonstances exceptionnelles concernant un bris majeur des systèmes informatiques du Ministère, plusieurs des nouvelles fonctionnalités et des contenus du site, mis en ligne en septembre 2014, n'ont pu être consulté du 22 septembre au 26 novembre. La situation est maintenant rétablie.

6.3

ACTIVITÉS DE COMMUNICATION

Afin de maintenir une forte acceptabilité sociale, le Ministère mise sur la diffusion, en toute transparence, d'une information adéquate aux usagers de la route en leur rappelant fréquemment et sans équivoque que la sécurité routière est l'objectif premier.

Ainsi, au cours de la dernière année, le Ministère a réalisé différentes activités de communication portant sur les ACA :

- Le 10 décembre 2013, un communiqué a été diffusé pour annoncer la décision de retourner en appel d'offres en vue de l'acquisition et de l'entretien de nouveaux ACA.
- Le 19 février 2014, un communiqué a été publié lors du dépôt du *Rapport d'évaluation 2013 – Cinémomètres photographiques et systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges* à l'Assemblée nationale.
- Le 16 juin 2014, un communiqué a été diffusé mentionnant que certains chantiers routiers ciblés feraient l'objet d'une surveillance par cinémomètre photographique mobile au cours de l'été.
- Le 22 août 2014, un communiqué a été publié annonçant la désignation d'un nouveau site de surveillance par cinémomètre photographique mobile à partir du 4 septembre, soit la route 158 traversant les municipalités de Saint-Jacques, Saint-Liguori et Crabtree, dans la région de Lanaudière.
- Le 16 septembre 2014, un communiqué a été diffusé pour annoncer la désignation de sept nouveaux endroits surveillés par cinémomètre photographique mobile à compter du 1er octobre. Ceux-ci sont situés dans les régions de la Capitale-Nationale, de la Chaudière-Appalaches, de Lanaudière et de la Montérégie.
- Une campagne de publicité à l'échelle locale et régionale s'est également déroulée du 25 août au 12 octobre 2014 pour annoncer la désignation des nouveaux sites de surveillance par cinémomètre photographique mobile.
- Les directions territoriales du Ministère se sont assurées d'informer adéquatement la population, et ce, le plus fréquemment possible lorsqu'un chantier routier est ciblé pour la surveillance par cinémomètre photographique mobile. Ainsi, depuis juillet 2013, plus de 200 communiqués régionaux faisant mention de ces chantiers routiers ont été diffusés.

6.4

INSTALLATION D'UN RADAR PÉDAGOGIQUE

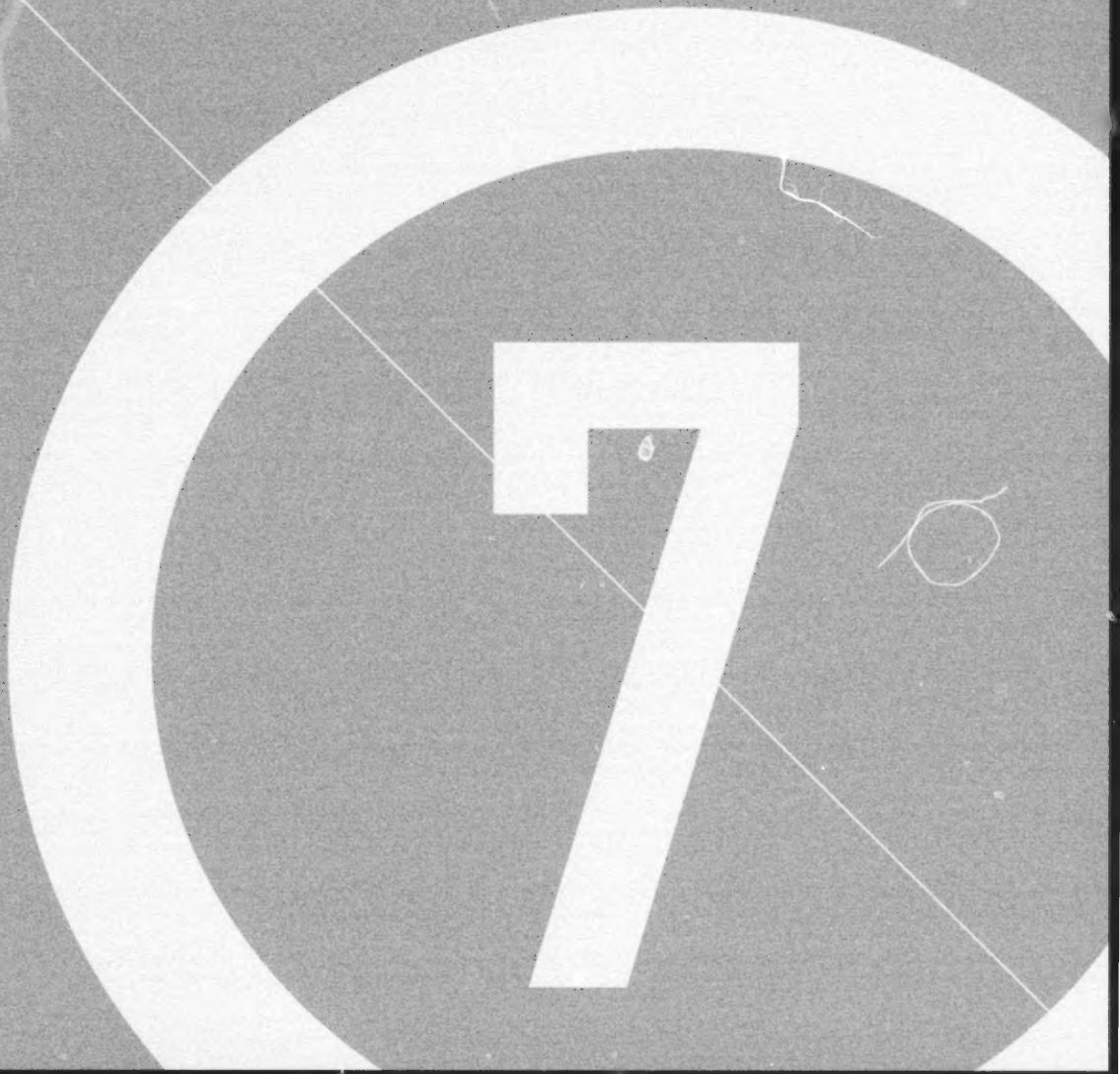
En 2009, un cinémomètre photographique fixe a été installé sur l'autoroute 15 à Montréal, en direction sud, avant la sortie Atwater. Plusieurs raisons ont motivé l'installation de ce cinémomètre photographique, dont le nombre élevé d'accidents, la difficulté de réaliser des opérations policières conventionnelles et des contraintes géométriques imposant des vitesses relativement peu élevées. La limite de vitesse sur l'autoroute 15 à cet endroit est de 70 km/h.

Ce site compte un débit de circulation très élevé, soit une moyenne de 120 000 véhicules par jour. La vitesse permise y est généralement respectée, sauf en dehors des périodes de pointe, comme en fait foi le nombre élevé de constats d'infraction délivrés pour ces périodes.

Depuis le 25 septembre 2014, un radar pédagogique y a été installé, en direction sud, à environ 100 mètres en amont du cinémomètre photographique fixe. Le radar pédagogique affiche les vitesses des véhicules qui excèdent 70 km/h à cet endroit. Se voulant une mesure supplémentaire de sécurité routière, le radar pédagogique vise à sensibiliser ces conducteurs au fait qu'ils circulent à une vitesse plus élevée que la limite permise, leur permettant ainsi d'ajuster leur vitesse et de contribuer à réduire le nombre d'accidents.

Le Ministère et ses partenaires déploient des efforts constants pour informer en toute transparence les usagers de la route, leur faire part de l'évolution du dossier et leur réitérer l'objectif de sécurité routière.

FONDS DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE



7

FONDS DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

En vertu de la Loi sur le ministère des Transports, les sommes accumulées au Fonds de la sécurité routière proviennent essentiellement des amendes et des frais découlant des infractions au Code de la sécurité routière détectées par les ACA. Ces sommes ne peuvent être affectées qu'à des mesures ou à des programmes de sécurité routière et d'aide aux victimes de la route.

À ce jour, la seule mesure de sécurité routière financée par le Fonds est l'acquisition, le déploiement, l'entretien, le fonctionnement et la gestion des ACA eux-mêmes.

7.1

RÉSULTATS FINANCIERS DU FONDS DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Le tableau suivant présente les résultats financiers du Fonds de la sécurité routière pour chacune des années de 2009 à 2014.

TABLEAU 23
ÉTAT DES RÉSULTATS ET DE L'EXCÉDENT LIÉS AUX ACTIVITÉS DU FONDS DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE POUR L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS (EN MILLIERS DE DOLLARS)

		2008-2009	2009-2010	2010-2011 RETRAITÉ	2011-2012	2012-2013	2013-2014	CUMULÉ
REVENUS	Amendes et revenus administratifs	0	7 318	8 893	8 158	10 260	15 405	50 034
CHARGES	Coordination et mise en œuvre	34	696	546	523	1 049	1 109	3 957
	\ctivités policières	33	1 462	1 758	1 972	1 975	2 059	9 259
	Ministère de la Justice et Directeur des poursuites criminelles et pénales	30	870	1 974	3 108	2 075	2 540	10 597
	Exploitation et entretien des équipements et des sites	0	1 637	1 379	1 326	1 291	1 680	7 313
	Total des charges	97	4 665	5 657	6 929	6 390	7 388	31 126
	EXCÉDENT (DÉFICIT) ANNUEL LIÉ AUX ACTIVITÉS	(97)	2 653	3 236	1 229	3 870	8 017	18 908

Même si le nombre d'ACA en service n'a pas été modifié depuis 2009, les résultats de l'année financière 2013-2014 montrent une importante augmentation des revenus portés au Fonds de la sécurité routière en comparaison avec les années antérieures. Ces résultats s'expliquent principalement par la présence de cinémomètres photographiques mobiles dans des chantiers routiers durant l'ensemble de l'exercice financier. Rappelons que, depuis 2011, le montant des amendes est doublé dans les zones de travaux routiers.

7.2

PROGRAMME D'AIDE FINANCIÈRE

Un comité consultatif formé de sept membres de la Table québécoise de la sécurité routière a été mis en place avec comme principal mandat de conseiller le ministre des Transports quant à l'utilisation des sommes versées au Fonds. Ces sommes permettent dans un premier temps d'assumer les dépenses engagées pour réaliser le projet. Les surplus générés devraient permettre la mise en place de mesures ou de programmes en matière de sécurité routière et d'aide aux victimes de la route.

Par ailleurs, un programme d'aide financière sera spécifiquement conçu à l'intention des villes et des municipalités concernées par le déploiement des ACA. En vertu de ce programme, celles-ci pourront avoir accès à d'éventuels excédents financiers résultants de l'utilisation des ACA. Dans le respect de l'objectif du Fonds, les sommes devront servir à financer des mesures et des programmes de sécurité routière et d'aide aux victimes de la route. Ce programme fera l'objet d'une consultation auprès de ces villes et municipalités.

L'excédent financier de la dernière année du Fonds de la sécurité routière est nettement plus élevé que les années précédentes, ce qui s'explique par l'augmentation de la présence des cinémomètres photographiques mobiles dans les chantiers routiers.

PHASE 2 DE DÉPLOIEMENT DES NOUVEAUX ACA

8

PHASE 2 DE DÉPLOIEMENT DES NOUVEAUX ACA

8.1

DESCRIPTION DU DÉPLOIEMENT

En 2012, les ministères et organismes partenaires pour l'implantation et l'exploitation des ACA au Québec ont jeté les bases d'une deuxième phase de déploiement de nouveaux ACA. Initialement, cette phase devait se concrétiser en 2013 et en 2014, mais la décision de retourner en appel d'offres public pour faire l'acquisition de 37 nouveaux ACA[9] (voir section 8.4), a repoussé l'échéancier de mise en œuvre de plus d'une année.

La Phase 2 consiste à mettre graduellement en service 36 nouveaux appareils sur le territoire des villes et des régions ciblées. Ces nouveaux ACA s'ajouteront aux 15 déjà en place.

Les cinémomètres photographiques mobiles pourront être déplacés afin de surveiller plus d'un site. Ainsi, à terme, près de 170 sites seront sous surveillance, et ce, sans compter les zones scolaires et les chantiers routiers.

8.2

PROJET PILOTE DE COOPÉRATION MUNICIPALE

Rappelons que, en février 2012, le ministre des Transports annonçait le déploiement progressif de nouveaux ACA et l'implantation d'un projet pilote de coopération municipale d'une durée d'au moins 18 mois. Le projet pilote vise notamment à étudier la forme de coopération et les types d'appareils les mieux adaptés au contexte municipal. Il est prévu que la moitié des 36 nouveaux ACA soient situés sur les chemins publics surveillés par les corps de police municipaux.

En 2013, les agglomérations de Québec (comprenant les villes de Québec, de L'Ancienne-Lorette et de Saint-Augustin-de-Desmaures) et de Longueuil (comprenant les villes de Longueuil, de Boucherville, de Brossard et de Saint-Bruno-de-Montarville), ainsi que les villes de Laval et de Gatineau ont conclu des ententes avec le ministre des Transports quant à leur participation à ce projet.

Précisons que, depuis 2009, 5 ACA sont utilisés sur des chemins publics dont la surveillance est assurée par le Service de police de la Ville de Montréal. Cette ville s'est impliquée activement depuis le début du déploiement et en 2014, elle a confirmé qu'elle poursuivra sa coopération.

9. Trente-six ACA seront en service, un cinémomètre photographique mobile sera gardé en réserve pour remplacer un appareil hors service.

ENTENTES AVEC LES VILLES

Dans le contexte du déploiement des nouveaux ACA, des ententes ont été conclues pour définir la contribution du Ministère et celle des villes participant au projet pilote de coopération municipale, notamment quant :

- à la détermination des sites à surveiller, aux types d'appareils à utiliser et à leur installation;
- à l'utilisation des véhicules pour les cinémomètres photographiques mobiles;
- à la signalisation des sites surveillés;
- à la formation des policiers pour opérer les équipements;
- au remboursement des dépenses associées à la réalisation du projet, notamment la rémunération des policiers, la signalisation routière, ainsi que les travaux de voirie et d'infrastructures;
- au partage de l'excédent financier du Fonds de la sécurité routière;
- à la participation à divers groupes de travail;
- à la transmission des données diverses, notamment les statistiques de circulation et de délivrance de constats d'infraction;
- aux communications;
- à la reddition de comptes et à la rédaction des rapports d'évaluation.

AVANCEMENT DES TRAVAUX AVEC LES VILLES

Les villes ont participé, directement ou par l'intermédiaire de leurs représentants, aux différents groupes de travail devant baliser le projet et plus particulièrement, aux comités de suivi des ententes et à celui des communications. Le représentant de l'Association des directeurs de police du Québec, les policiers municipaux, les ingénieurs des villes et les responsables des communications ont notamment pris part à ces divers comités et groupes de travail.

Les villes ont aussi collaboré au choix des divers types d'appareils qu'elles souhaitent utiliser et à la sélection des sites où ceux-ci pourraient être déployés. Elles ont également préparé les plans de signalisation pour les sites qu'elles ont proposés. Ces plans permettront d'installer les panneaux destinés à informer adéquatement les usagers de la route.

Par ailleurs, les corps de police municipaux ont collaboré entre eux et avec la Sûreté du Québec afin de développer et d'harmoniser les stratégies policières quant à l'utilisation des ACA.

À la fin du projet pilote de coopération municipale, les villes participantes et les partenaires gouvernementaux collaboreront à la rédaction d'un rapport d'évaluation. Tous pourront tirer leurs conclusions, notamment en ce qui a trait à la sécurité routière, à l'acceptabilité sociale, à l'organisation, à l'utilisation des appareils, ainsi qu'aux aspects technologiques et financiers.

À cet effet, les municipalités et les partenaires gouvernementaux du projet seront mieux outillés pour prendre des décisions quant à un déploiement futur de nouveaux ACA et à la gouvernance du projet.

8.3

SITES DE DÉPLOIEMENT DES NOUVEAUX ACA

CHOIX DES SITES

En vue de choisir les sites où seront déployés les nouveaux ACA, des représentants du ministère des Transports et des villes participant au PPCM ont étudié plusieurs endroits où ils pourraient être utilisés. Dans un premier temps, les municipalités et le Ministère ont identifié des sites où l'utilisation des ACA serait appropriée. Par la suite, ces sites ont été analysés par un comité d'experts composé de représentants du ministère des Transports, du ministère de la Sécurité publique, de la Sûreté du Québec et du Service de police de la Ville de Montréal, ainsi que, de façon sporadique, des représentants des villes participant au PPCM pour les sites les concernant.

Les critères de sélection utilisés pour le choix des endroits de contrôle sont notamment :

- une problématique d'accidents liés à la vitesse ou à des passages interdits aux feux rouges;
- les caractéristiques géométriques du site;
- l'accessibilité du site par un cinémomètre photographique mobile ou la possibilité d'aménager un tel accès;
- la difficulté d'exercer une surveillance policière conventionnelle.

Les sites retenus sont proposés au ministre des Transports et au ministre de la Sécurité publique. Ceux-ci déterminent par arrêté les chemins publics où peuvent être utilisés les ACA.

AMÉNAGEMENT D'EMPLACEMENTS POUR LES ACA MOBILES SUR LES SITES

Les sites retenus pour l'utilisation des cinémomètres photographiques mobiles doivent permettre le positionnement du véhicule de manière à assurer la sécurité de son opérateur, ainsi que celle des usagers de la route. En l'absence d'un emplacement le permettant, par exemple sur des routes où l'accotement étroit n'offre aucun refuge sécuritaire, des aménagements spécifiques sont réalisés. Précisons que ces emplacements ont fait et feront l'objet d'une concertation entre les représentants du ministère des Transports et, selon le réseau routier concerné, ceux de la Sûreté du Québec ou des représentants des villes participant au PPCM.

MESURE D'ÉVOLUTION DES COMPORTEMENTS

Afin de mesurer l'efficacité de l'utilisation des ACA, notamment en milieu municipal, l'évolution des comportements relatifs à la vitesse pratiquée et au respect des feux rouges doit être étudiée. À cet effet, des relevés des vitesses et des observations du comportement des conducteurs aux intersections sont effectués avant l'installation des ACA et pendant leur utilisation.

Plus précisément, les vitesses pratiquées sont enregistrées à un point déterminé sur le segment de route surveillée, et ce, sur chacune des voies, si celles-ci sont multiples. De plus, dans le cas des cinémomètres photographiques mobiles, des mesures de vitesse sont enregistrées pour chacune des directions.

En ce qui concerne les systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges, des observations du respect du feu rouge sont réalisées sur l'approche où sera installé l'appareil, de même que sur une autre approche, dite témoin, à la même intersection. Si l'appareil installé à cette intersection est également un cinémomètre photographique fixe, un relevé des vitesses pratiquées à l'intersection est également effectué.

Au cours de la première année d'utilisation de tous les ACA, d'autres relevés des vitesses ou des observations du comportement des conducteurs aux feux rouges sont effectués. Pendant la deuxième année, une nouvelle série de relevés sera réalisée pour quelques-uns des sites.

Afin de procéder aux relevés des vitesses et à des observations du comportement des conducteurs aux feux rouges aux endroits où seront déployés des ACA en 2015, un mandat de trois ans a été attribué à une firme externe. Celle-ci effectuera les relevés sur les chemins publics entretenus par le Ministère ainsi que sur ceux entretenus par l'agglomération de Longueuil et des villes de Gatineau et de Laval. Quant à la Ville de Québec, elle réalisera ses propres relevés.

PLAN DE SIGNALISATION

Sur le réseau routier québécois, les sites déterminés pour être contrôlés par des ACA doivent être signalisés conformément aux normes définies par le Ministère.

Il incombe donc au responsable du chemin public concerné de réaliser les plans de signalisation indiquant les endroits précis où seront installés les panneaux de signalisation arborant le pictogramme « appareil photo ».

8.4

ACQUISITION DE NOUVEAUX ACA

HISTORIQUE DE L'APPEL D'OFFRES DE 2013

À la demande du Ministère, le Centre de services partagés du Québec (CSPQ) a publié, le 6 mars 2013, un appel d'offres public pour l'acquisition de 37 ACA. Cet appel d'offres a été précédé d'un avis d'intention qui a été envoyé à 17 fournisseurs potentiels, afin de les inciter à soumissionner. Le résultat de la démarche n'a pas satisfait aux attentes du Ministère. En effet, 4 fournisseurs potentiels se sont procuré la documentation, mais 1 seul soumissionnaire a déposé une offre.

De plus, l'écart entre l'estimation et le prix proposé était trop important. Aussi, le Ministère a choisi de revoir son approche et de retourner en appel d'offres. La stratégie pour l'acquisition des ACA a été modifiée afin de permettre à un plus grand nombre de fournisseurs de soumissionner et, par le fait même, de favoriser une plus grande compétitivité au sein du marché.

APPEL D'INTÉRÊT SUR LES APPAREILS DE CONTRÔLE AUTOMATISÉ

Le 14 janvier 2014, à la demande du Ministère, le CSPQ a procédé à la publication d'un appel d'intérêt, en français accompagné d'une version anglaise, de portée internationale, concernant les appareils de contrôle automatisé. Le processus a permis au Ministère de recevoir de la documentation sur certains types d'équipements utilisés ailleurs dans le monde et de rencontrer plusieurs entreprises spécialisées dans ce domaine. L'exercice visait aussi à vérifier leurs capacités techniques pour satisfaire les besoins du Ministère. À la suite de ces rencontres, le Ministère, avec ses partenaires, a revu ses besoins et ses spécifications de façon que le prochain appel d'offres soit susceptible d'intéresser davantage de fournisseurs et qu'il favorise la concurrence.

RETOUR EN APPEL D'OFFRES

À la demande du Ministère, le 2 juin 2014, le CSPQ publiait un appel d'offres public pour procéder à l'acquisition de 37 nouveaux ACA. Cet appel d'offres se distingue du précédent notamment par:

- le retrait de l'exigence de la prise de photo de l'avant des véhicules, ne conservant que la photo arrière[10];
- l'ajustement des niveaux de service requis, notamment pour les délais de livraison qui ont été prolongés afin de tenir compte de la capacité des entreprises à les respecter;
- l'ajout de bonis afin de motiver le fournisseur éventuel à délivrer des ACA plus rapidement;
- la diffusion d'une version en anglais des documents accompagnant le devis d'appel d'offres, lequel est publié en français;
- l'inclusion d'options de prolongation de contrat pouvant aller jusqu'à une durée maximale de 10 ans, y inclus une majoration des sommes visées selon l'indice des prix à la consommation.

L'appel d'offres public a pris fin le 30 septembre 2014.

Le Ministère, en collaboration avec ses partenaires, poursuit ses démarches visant à déployer de nouveaux ACA en 2015.

10. Cette modification est motivée, d'une part, par le nombre restreint de fournisseurs d'ACA offrant la technologie de prise de photos avant et arrière du véhicule et, d'autre part, par les coûts plus élevés qu'entraîne cette exigence.

DÉVELOPPEMENT INFORMATIQUE

9

DÉVELOPPEMENT INFORMATIQUE

L'utilisation des ACA nécessite le support de solutions informatiques et de nombreux logiciels. Depuis 2009, plusieurs améliorations ont été apportées, mais des analyses ont fait ressortir certains besoins, notamment celui de mettre en place une nouvelle solution de traitement des données d'infraction et la nécessité de disposer d'un système de gestion de la maintenance et des incidents.

9.1

SOLUTION DE TRAITEMENT DES DONNÉES D'INFRACTION

L'utilisation des ACA au Québec fait appel à 4 domaines d'intervention :

- la gestion des sites, y compris l'opération des ACA;
- la gestion des transferts de données;
- la gestion et le traitement de la preuve;
- la gestion des infractions et de la perception des amendes.

Ces domaines d'intervention sont gérés à l'aide de différents systèmes d'information, notamment le système de contrôle des équipements, les solutions de transfert de données, la solution de traitement des données d'infraction et le système de gestion des infractions et de perception des amendes. Une solution de traitement des données d'infraction est utilisée depuis l'entrée en fonction des 15 ACA, en 2009.

La prochaine solution informatique doit permettre l'introduction de nouvelles fonctionnalités et d'accueillir, de manière progressive, un choix plus large d'ACA provenant de multiples fournisseurs. De plus, elle améliorera la performance des diverses fonctionnalités relativement au système actuellement utilisé. Elle permettra par exemple :

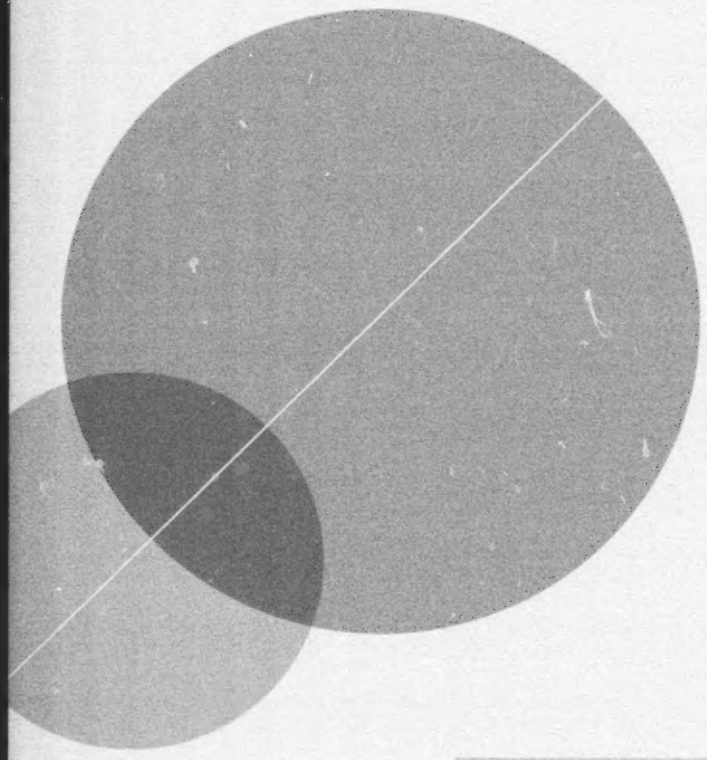
- l'amélioration du temps de traitement des dossiers au CTP;
- la disponibilité des informations de gestion afin de mieux cibler les interventions et de mieux gérer le volume de traitement des dossiers sans entraîner une réduction de la performance;
- l'intégration de l'information de gestion provenant de différentes sources et de différents supports;
- une consultation et une utilisation plus rapides des données afin de produire une reddition de comptes complète.

Le 11 août 2014, à la demande du Ministère, le CSPQ a publié un appel d'intérêt international, en français avec une traduction de courtoisie en anglais, à l'intention des entreprises spécialisées dans ce domaine. L'exercice vise à recevoir de la documentation et à mieux connaître les produits et les services actuellement disponibles sur le marché. Le processus permettra également au Ministère d'obtenir davantage d'information sur les types de support informatique utilisés ailleurs dans le monde afin d'effectuer la gestion intégrée des ACA. Finalement, la démarche permettra d'évaluer la capacité et l'intérêt de ces entreprises à répondre à ses besoins et à ses exigences. Ultimement, le Ministère, en collaboration avec ses partenaires, pourra mieux préciser ses exigences lors de la préparation d'un éventuel devis d'appel d'offres public.

9.2

GESTION DE LA MAINTENANCE ET DES INCIDENTS

En 2009, à la suite de la mise en service des quinze premiers ACA, une procédure de gestion de la maintenance et des incidents liés aux ACA a été établie par les fournisseurs d'équipements, le Ministère et la Sûreté du Québec qui les utilisent. Lorsqu'un incident est détecté, les informations sont compilées et échangées systématiquement entre les parties selon un processus incluant des échanges de courriers électroniques.



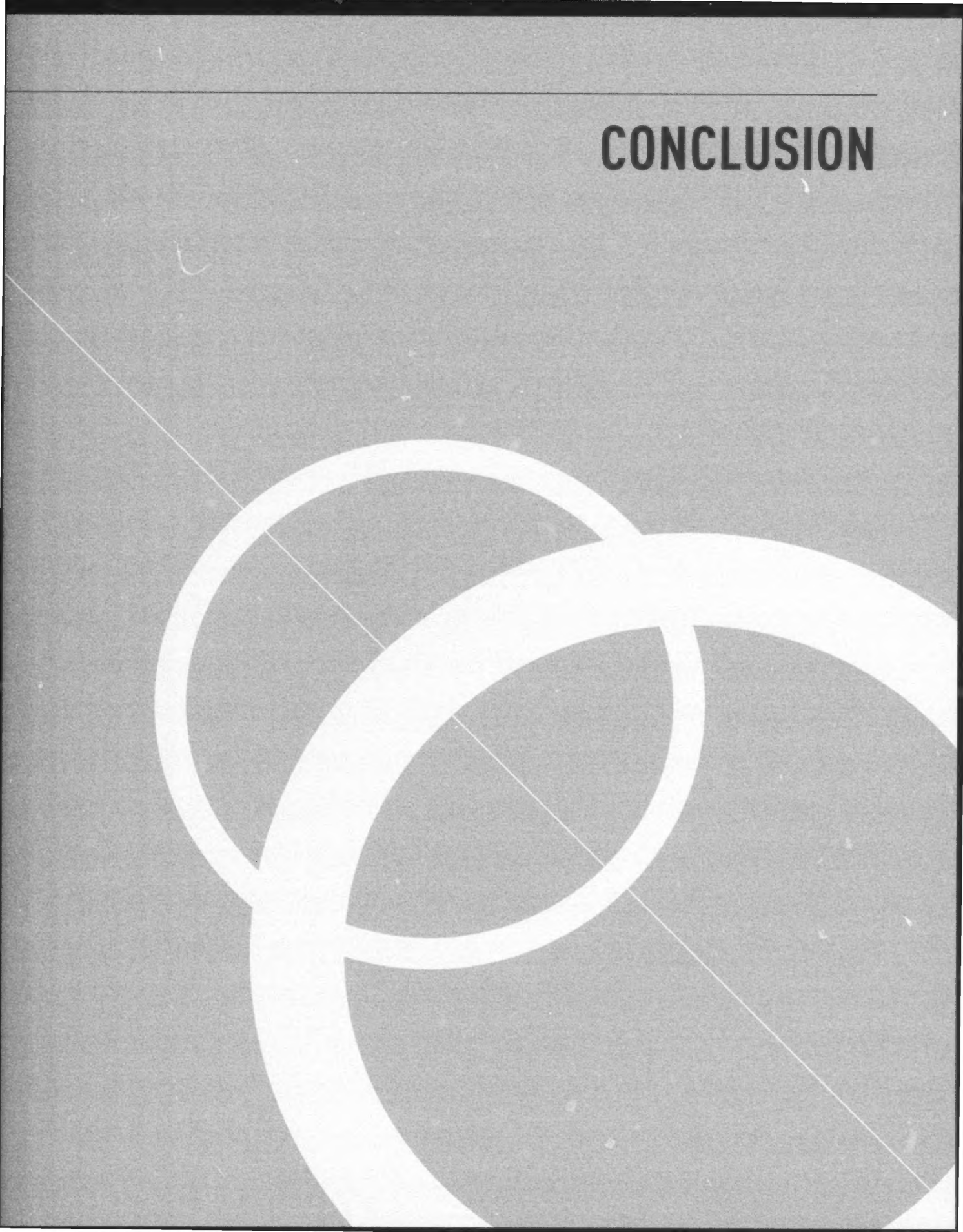
En prévision du déploiement de la Phase 2, prévue pour 2015, une réflexion sur les processus de gestion de la maintenance et des incidents s'est amorcée. Ainsi, considérant l'accroissement du nombre d'ACA et du nombre de sites surveillés, l'interaction de plusieurs fournisseurs et de plusieurs types d'appareils, l'entrée en scène de nouveaux partenaires, notamment des corps de police municipaux, le Ministère a opté pour procéder à l'acquisition de licences du logiciel Gemini, qu'il utilise déjà pour d'autres besoins. Après évaluation, il a été déterminé que le logiciel répond aux besoins définis.

Cette solution informatique permet notamment d'assurer une veille sur la performance des ACA, de disposer des données requises afin de gérer la maintenance et les incidents, ainsi que les différents processus récurrents comme les inspections et les vérifications des équipements.

Le Ministère utilise cette solution informatique depuis septembre 2014 dans le dossier des ACA.

Le Ministère et ses partenaires poursuivent la mise en place et le développement d'outils informatiques pour faciliter la gestion des ACA.

CONCLUSION



CONCLUSION

Les éléments présentés dans ce rapport consacré à l'utilisation des appareils de contrôle automatisé confirment l'efficacité de ces systèmes relativement à l'amélioration du bilan routier, et ce, en conformité avec les préoccupations exprimées par les parlementaires.

Sur les aspects de la sécurité routière, on constate que la présence de ces appareils et d'une signalisation appropriée modifie de façon notable le comportement des usagers de la route, aussi bien en ce qui a trait aux vitesses pratiquées qu'au respect des feux rouges. Ainsi, aux endroits où sont utilisés les ACA, il s'avère que la diminution de tous les types d'accidents est plus marquée que sur l'ensemble du réseau routier québécois.

Cependant, étant donné tous ces faits positifs énoncés, l'augmentation observée en 2013 du nombre de constats signifiés, pour un même nombre d'appareils, pourrait sembler paradoxale. Cela résulte du renforcement de la surveillance de la vitesse dans les chantiers routiers au moyen des ACA mobiles depuis le mois d'août 2012.

Les conclusions tirées au fil des rapports d'évaluation visent à mettre en place des mesures pour améliorer la compréhension et le fonctionnement de ces systèmes, ainsi que leurs procédures, dans un objectif de transparence et d'acceptabilité sociale. Dans cet esprit, il avait été envisagé de limiter à certains propriétaires de véhicules routiers la possibilité de désigner le conducteur. Cependant, en considérant le faible nombre de désignations et leur diminution constante, il est opportun de maintenir les dispositions en vigueur actuellement. Une réévaluation sera faite après l'expérience acquise à la suite de la mise en service des appareils additionnels.

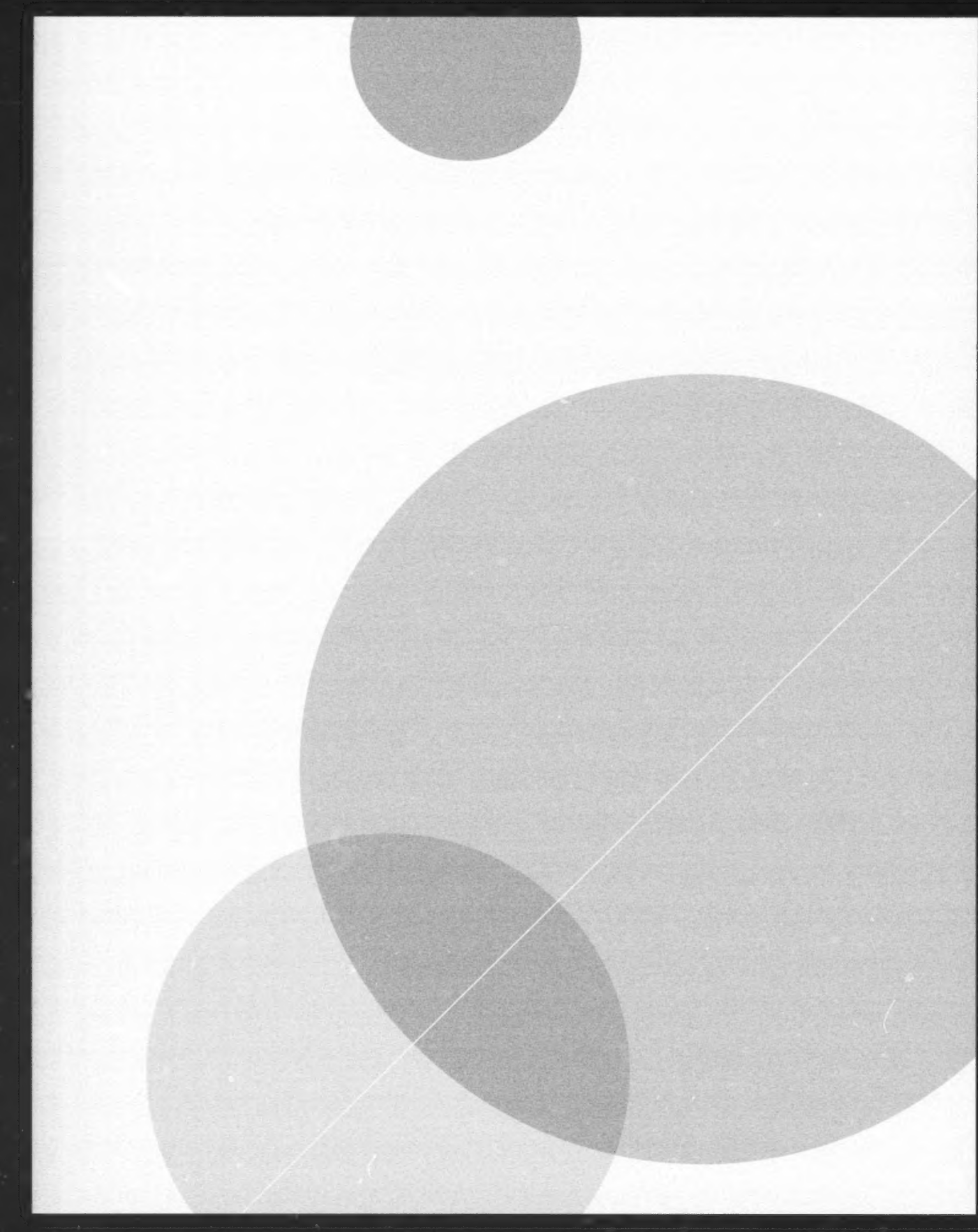
Dans le même esprit de simplification, les normes de signalisation ont été modifiées afin de tenir compte des contraintes d'espace en bordure de route, notamment en milieu urbain. Par ailleurs, l'expérience acquise depuis cinq ans a conduit à prendre la décision de faire appel à une nouvelle technologie de captation de la vitesse pour accroître le temps de fonctionnement des appareils et réduire leurs coûts d'entretien.

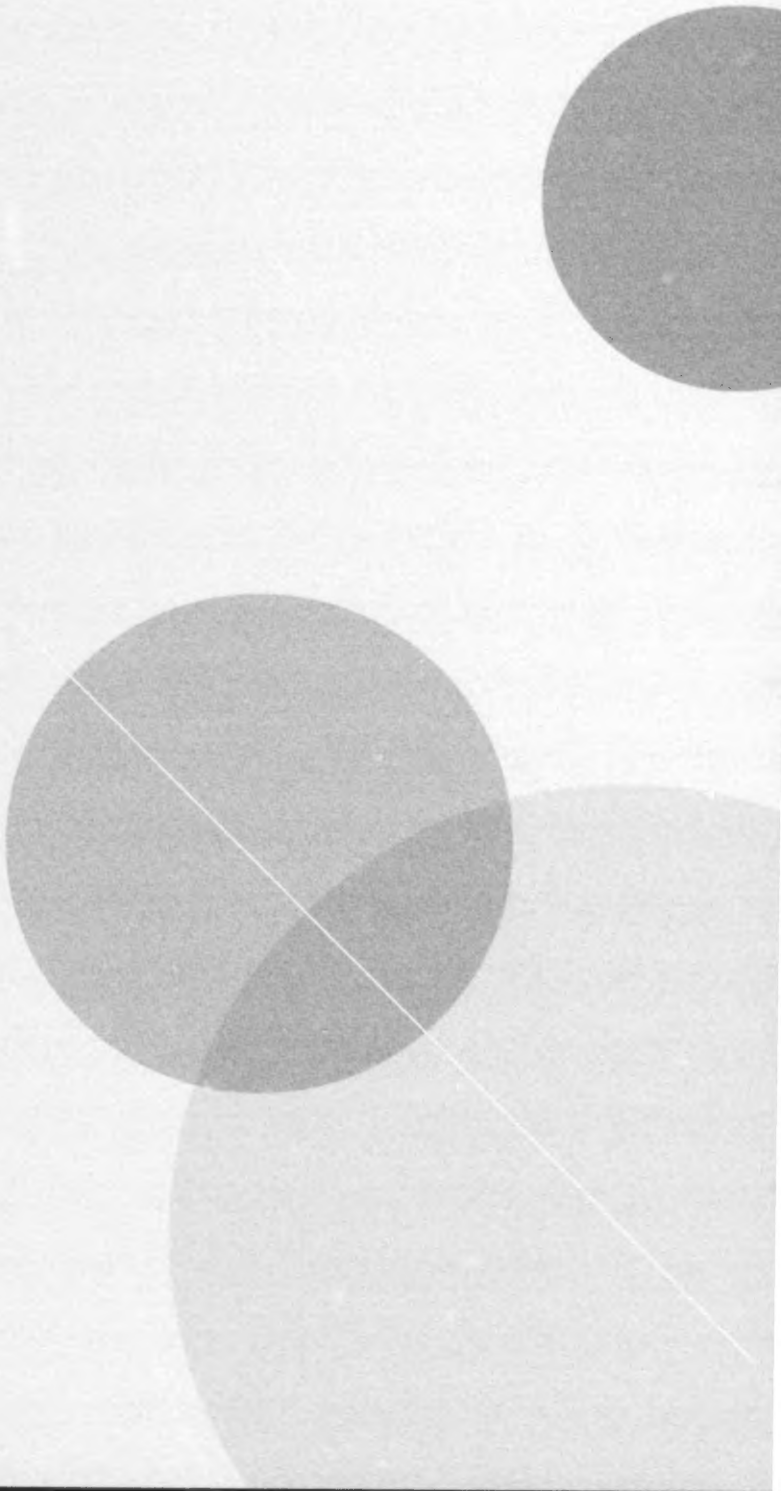
Si, de prime abord, le sujet peut paraître très technique, il n'en demeure pas moins que tous les efforts sont faits pour rendre l'information accessible et compréhensible aux usagers de la route et à la population du Québec en général. En plus des renseignements présents sur le site Web du ministère des Transports, des activités de communication sont menées régulièrement à une échelle plus locale.

Le ministère des Transports et ses partenaires sont donc confortés dans leur décision de poursuivre leurs démarches visant à déployer de nouveaux appareils en 2015, notamment sur le réseau routier municipal, et à mettre en place l'environnement informatique facilitant leur gestion.

Il est important de rappeler que les sommes accumulées au Fonds de la sécurité routière ne peuvent être affectées qu'à des mesures ou à des programmes de sécurité routière et d'aide aux victimes de la route.

Ainsi, l'ensemble des actions et mesures mises en œuvre avec la contribution de ces technologies concourt à placer le Québec au rang des administrations les plus efficientes en matière de sécurité routière.




Transports
Québec